ZUR

COLPOPERINEOPLASTIK NACH BISCHOFF.

INAUGURALDISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE,

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT DER UNIVERSITÄT

BASEL

VORGELEGT VON

W. MATZINGER,

Staatlich geprüftem Arzt.

Umschlagdruck von Fritz Wassermann.

Seinem hochverehrten Lehrer

und

mehrjährigen Chefarzte

Herrn Prof. Dr. J. J. Bischoff

in Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet.

Literatur:

Breisky: Handbuch der Frauenkrankheiten, herausgegeben von Prof. Billroth. Abschnitt VII, 1879, pag 61, sqq.

Schröder: Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane. X. Band des v. Ziemssen'schen Sammelwerkes. 1879, pag. 178 sqq.

Hegar und Kaltenbach: Operative Gynaekologie.

Hildebrandt: Lehrbuch der Gynaekologie u. Handbuch d. allg. u. spec. Chirurgie v. Billroth u. Pitha, pag. 83 sqq.

Centralblatt für Gynaekologie, 1879, Nr. 21, pag. 510.

Dr. Paul Güterbock: Neue Methode der Operation des veralteten Dammrisses, im Archiv für klin. Chirurgie XXIV., fol. 109.

Carl v. Rokitansky: Die operative Behandlung des Scheiden-Gebärmuttervorfalls. 1879, Separatabdruck der „Wiener med. Presse."

Dorff: Mittheilungen aus der Hegar'schen Klinik in den „Wiener Med. Blättern". II. Jahrg. Nr. 46, sqq.

Staude: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. V. Heft. 1. Hamburg 1880.

Banga: Die Colpoperineoplastik nach Bischoff. Basel, 1875.

Egli-Sinclair: Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1880, pag. 510.

I. Vorwort.

Wer ältere und neuere gynaekologische Werke in ihren Kapiteln über Operationen zur Heilung des Gebärmutterscheidenvorfalles vergleicht, dem drängt sich die Wahrnehmung auf, dass, so unvollkommen und so vereinzelt erfolggekrönte Operationsversuche noch vor kurzer Zeit waren, so vielfältig und vervollkommt solche nun in der Literatur und in der Praxis erscheinen. Wohl überall wird jetzt auch bei den leichteren Graden des Uebels einer operativen Radicalbehandlung der Vorzug vor der Palliativbehandlung mit Pessarien gegeben. Wir beschränken uns bei der Aufzählung der Methoden auf diejenigen, welche zum Operationsfeld den Introitus vaginae und die Vagina selbst haben (Perineosynthese, Colpoperineorhaphie, Colporha-

phie, Perineoplastik, Colpoperineoplastik), und sehen ab von solchen Verfahren, bei welchen, wie bei allen älteren, die Vulva oder der Damm allein in Betracht kommen, — sehen auch ab von der neuesten und gefährlichsten Methode, die darin besteht, dass nach vorausgegangener supracervicaler Hysterotomie der Uterusstumpf in die Bauchwunde eingeheilt und so ein dauernder Hochstand des Uterus erhalten wird. Dass bei einer rein theoretischen Abwägung der Vor- und Nachtheile der einzelnen Methoden viel Erspriessliches herauskommt, darf mit Recht bezweifelt werden. „In der Hand eines geübten Operateurs führt jede Methode zum Ziel," sagt Freund, und bis zu einem gewissen Grad ist ein befriedigender Enderfolg gewiss lediglich abhängig von der technischen Dexterität des Operirenden, selbst bei Benützung einer theoretisch weniger werthvollen Methode. Das meiste Gewicht bei der Beurtheilung des Werthes dieses oder jenes Operationsvorschlages haben ohne Zweifel genaue Operationstabellen und Mittheilungen über Erfolge und Erfahrungen, wie sie an klinischen Instituten mit den vorzugsweise geübten Verfahren gemacht werden.

„Die in neuerer Zeit von Bischoff und von Freund angegebenen Methoden sind noch zu neu, um ein auf die Erfahrung gegründetes Urtheil über sie gewinnen zu können," schreibt Hildebrandt in der neuesten Auflage des oben citirten Werkes (pag. 93). Diesem Umstande in Beziehung auf die Operationsweise des ersteren abzuhelfen, ist Hauptzweck dieser Veröffentlichung. Die der folgenden Statistik zu Grunde liegenden Operationstabellen erstrecken sich über die Jahre 1870—1879 und beruhen auf den jeweilig genau geführten Krankengeschichten. Eine weitere Anzahl von in der Privatpraxis ausgeführten Plastiken, bezw. die Notizen darüber hat mir Herr Prof. Bischoff gütigst überlassen. Ebenso bin ich im Besitz von circa 25 von Collegen mitgetheilten Fällen, ohne so genaue Angaben darüber zu haben, um sie ohne Weiteres als statistisches Belegmaterial verwerthen zu können. Sämmtliche Operationen (mit Ausnahme von zwei durch die Assistenten ausgeführten) sind von Herrn Prof. Bischoff selbst, 23 davon mit meiner Assistenz gemacht worden. Das Material dürfte gross genug sein, um mit Rücksichtnahme auf die erzielten dauernden Erfolge einerseits, auf

die gegen das Bischoff'sche Verfahren vorgebrachten Bedenken andererseits die erwünschten Aufschlüsse geben zu können. Ich meine damit Bedenken, wie sie besonders in der Arbeit von Dorff, veröffentlicht in der Nummer 46 sqq. der „Wiener Med. Blätter", niedergelegt sind, welche, wie wir zeigen werden, mit Unrecht die Hegar'sche Methode gegenüber der Bischoff'schen als vorzüglicher hinzustellen sich bestrebt.

Herrn Prof. Dr. J. J. Bischoff sage ich hiemit sowohl für die Ueberlassung des reichen Materials, als auch für die mir bei meiner Arbeit vielfach erwiesene hilfreiche Theilnahme meinen wärmsten Dank.

Ebenso anerkenne ich hier gerne die vielseitige und wirksame Unterstützung, die mir durch die werthvollen Notizen und Beobachtungen verschiedener Collegen, insbesondere der Herren Dr. Oeri, Dr. Courvoisier in Basel, Dr. Kunz in Liestal, Dr. Kuhn in St. Gallen, zu Theil geworden ist. Auch ihnen meinen verbindlichen Dank.

II. Neuere gegenwärtig geübte Verfahren zur Operation des veralteten Dammrisses.

Der Vollständigkeit wegen und um bei vergleichenden Bemerkungen die nöthige Basis zu haben, lasse ich eine kurze Beschreibung der neueren Operationsmethoden vorausgehen, ohne auf eine historisch genaue Aufzählung aller je in Vorschlag gekommenen, längst als nicht zweckentsprechend erkannten Verfahren mich einzulassen.

Die Operation des Scheidegebärmuttervorfalles ist in weitaus den meisten Fällen auch die Operation eines veralteten Dammrisses, sei es eines completen oder nur partiellen. Es wird dies bewiesen nicht nur durch die so häufige Coincidenz beider Zustände (wie ein Blick auf die Operationstabelle lehrt), sondern auch schon durch den Umstand, dass in den Lehrbüchern die gleiche Operation bald unter den gegen dieses, bald unter den gegen jenes Uebel angewandten Heilmethoden rubricirt wird. Die Erklärung des Zusammenhanges von Dammriss mit Prolaps der inneren Genitalien war und ist noch sehr verschieden. Da bald ein primärer Prolaps des Uterus, bald ein prim. Prolaps der Scheide, ihrer vordern oder hintern Wand (im erstern Fall noch als Hauptcomplication Prolaps der Blase mit consecu-

tivem Blasencatarrh) angeschuldigt wurde, so waren auch die Ansichten über das durch eine Operation anzustrebende Hauptmoment, durch welches dauernde Heilung ermöglicht werden sollte, verschieden. Endlich förderten andere Ansichten über die anatomische Art und Ausdehnung des Dammrisses neue Methoden, abgesehen von Modificationen der Technik, der Nahtanlegung, die, ohne principiell Neues zu bringen, doch wesentlichen Einfluss auf die Heilung haben sollten. Doch sollte schliesslich bei alledem auf die Bedürfnisse des praktischen Arztes Rücksicht genommen werden, um nicht durch ein allzu complicirtes oder technisch schwierig ausführbares Verfahren dasselbe für die Nichtspecialisten unzugänglich zu machen. Grössere tabellarische Zusammenstellungen von Heilerfolgen besitzen wir eigentlich nur von der Hegar'schen Operation, und wurden dieselben in der Eingangs erwähnten Arbeit von Dorff kritisch beleuchtet. Wir werden mehrmals darauf zurückkommen.

Seitdem Simon das Punctum saliens aller Dammoperationen gefunden und gezeigt hat, dass nur durch die Ausdehnung des Operationsfeldes auf Damm und Vagina dem Vordringen des relaxirten Uterus dauernd könne Einhalt gethan werden, fallen sämmtliche Operationen, welche Damm oder Introitus, oder Vagina, jedes für sich allein, in Anspruch nehmen, ohne Weiteres weg. Noch unter den neueren Verfahren ist dasjenige von Baker Brown gegen die Ruptura perin. inveter. angegebene, dessen Anfrischungsfigur sich kaum über den Introitus erstreckt, eigentlich nur eine Modification der Küchler'schen Naht und als solche werthlos.

Die Anwendbarkeit der Bischoff'schen Methode zur Heilung auch des completen und sehr complicirten Dammrisses erfordert es, dass die diesbezüglichen Verfahren kurz angegeben werden, besonders da die den Typus der Lappenoperationen darstellende Perineosynthese nach Langenbeck hauptsächlich zu diesem Zwecke angegeben wurde; ausser dieser letzteren kommen noch in Betracht:

1. Die auf dem Princip der triangulären Vereinigung beruhenden Verfahren von Simon-Hegar und von Hildebrandt, und

2. die Perineoplastik von Freund.

a) Die Simon-Hegar'sche Operation besteht im Wesentlichen in der Anfrischung zweier mit ihrer Basis den

Oberschenkeln zu gerichteter Dreiecke, die mit ihren innern Winkeln breit confluiren; diese beiden Dreiecke werden dann durch die Naht so vereinigt, dass die Vereinigungslinie der Basis in den Mastdarm, diejenige der an den einen Winkel anstossenden Seite in die Vagina zu liegen kommt und die dritte Seite endlich die Raphe des Perineums bildet. Der geringeren oder grösseren Ausdehnung des Mastdarmrisses entsprechend, wird die Basis länger oder kürzer gemacht, und man erhält so eine schmetterlingsförmige Anfrischungsfigur, bei deren Naht nur die Vereinigung der Vaginalanfrischungslinien der grossen Spannung wegen Schwierigkeiten macht. Diese sollen dadurch beseitigt werden, dass man in der Vagina zwischen den beiden Flügeln der Figur eine dreieckige, mit der Spitze gegen das Scheidengewölbe schauende Anfrischungsfläche aufsetzt, die sich sehr leicht vereinigen lässt; es wird empfohlen, vom Mastdarm und der Vagina aus sehr tiefe „Höhlennähte" zu legen, diejenigen am Damm dagegen oberflächlich zu lassen. Je länger die Flügel sind, je weiter gegen die kleinen Labien sie hinaufreichen, um so länger sitzt der Damm.

b) Auf dem gleichen Princip beruhend, hat Hildebrandt dieses Verfahren modificirt, sowohl was Form der Anfrischung, als die Naht betrifft. Er zeichnet sich eine Figur von Kleeblattform, an der Basis mit dreieckigem Einschnitt als Andeutung der in das Rectum reichenden Anfrischung. Die Spitze des mittleren Blattes schaut gegen die Vaginalportion, während die beiden Seitenblätter an Stelle der durch den Riss geschaffenen Narben treten. Durch Abtragen der Schleimhaut mit dem Messer wird angefrischt und zwar erheblicher als bei Simon, besonders in Betreff der seitlichen Dammhälfte, damit nach der Heilung die hintere Vaginawand vom Scheidengewölbe gegen den Damm zu ziemlich steil ansteige, d. h. die Vagina aus einem geraden wieder in ein nach vorn concaves Rohr verwandelt werde. — Je spitzer der Winkel zwischen dem mittleren und dem seitlichen Blatt jederseits, um so grösser natürlich die Knickung. Die Blutung ist bei Vermeidung der Venen der hinteren Wand gewöhnlich keine erhebliche und durch Digitalcompression (Daumen in die Vagina, Zeigefinger ins Rectum), Eis, eventuell Torsion und Ligatur leicht zu stillen. Die Naht wurde früher nach Simon'scher Vorschrift ebenfalls nach drei Richtungen in die Vagina, das Rectum und

an den Damm angelegt. Da aber beim Zug der Nähte nach drei verschiedenen Richtungen theoretisch wenigstens in der Mitte des neugebildeten Perineums ein Hohlraum entstehen muss, der als Receptaculum für Blut und Secret (eventuell mit Abscessbildung) dienen könnte, so legt H. die Nähte so an, dass er vom Damm aus einstechend die ganze Dicke des neuen Dammes durchsticht, die Nadel über die in der Vagina verlaufende Wundlinie führt und sie an der entsprechenden Stelle der andern Seite auf gleiche Weise wieder nach aussen bringt. Er umschliesst auf diese Weise die ganze Wundfläche mit einer Sutur und hat den Vortheil, dadurch den Zug nur nach einer Richtung wirkend gemacht zu haben.

Vom gleichen Gedanken geleitet, hat Heppner eine weitere Modification der Nahtanlegung empfohlen. Auch er fürchtet die Bildung einer zu Abscessbildung führenden Höhlung inmitten des Dammes und legt daher die Naht in 8-Touren an. Die eine o schnürt die gegen den Damm, die andere o die in die Vagina schauende Wundlinie; doch wird, da die ganze Figur durch eine einzige vom Damm aus eingeführte Sutur gebildet wird, somit beide Fadenenden an den Damm zu liegen kommen, derselbe Zweck in gleich vollkommener Weise erreicht wie durch die Angabe Hildebrandt's.

Schon mehr den Lappenoperationen sich nähernd ist c) das Verfahren von Freund. Als Hauptfehler, und zwar auf anatomischer Basis beruhend, bezeichnet F. bei den bisherigen Methoden den Umstand, dass, obgleich ein beliebig grosser Dammriss die Columna rugarum post. nie lädirt, sondern jeweilen dieselbe ein- oder doppelseitig umfasst, man jetzt immer die Columna selbst anfrische und darüber hinweg die beiden Wundränder vereinige; hiedurch resultirten, abgesehen von einer für die prima intentio sehr nachtheiligen Spannung:

1. zu grosse Verengung des hinteren unteren Theiles der Vagina, so dass für die Geburten sehr ungünstige Verhältnisse geschaffen werden;

2. sehr häufig vollkommene und unvollkommene Scheidendamm- und Scheidenmastdarmfisteln.

Freund frischt daher, auf dieses auch bei veralteten Dammrissen noch erkennbare anatomische Verhältniss fussend, die (sagen wir einmal beiderseitig) neben der intacten Columna rug. gabelförmig verlaufenden Narbenmassen an, ebenso das

untere Ende der Columna selbst, so dass er gewissermaassen zu der Hegar'schen Anfrischungsfigur noch einen, zwar nicht freipräparirten, von dem untern Theil der Columna gebildeten, zungenförmigen Lappen erhält, dessen Ränder mit den seitlichen Wundrändern vereinigt werden. An Stelle einer median in der Vagina verlaufenden Raphe ergibt sich jetzt ein die intacte Columna zwischen sich fassender Nahtwinkel, der gegen die Knickungsstelle der Vagina zu convergirt. Der übrige Theil der Naht geschieht ebenfalls nach dem Principe der triang. Vereinigung, wobei die oben besprochenen Modificationen gleichfalls in Betracht kommen können. In älteren Fällen, „wo die Contraction des zerrissenen Sphincter ani ext. die Risswunden desselben weiter nach hinten gezogen hat," macht F. litzenförmige Fortsetzungen der Anfrischung an den Seiten der Mastdarmöffnung.

Als Typus endlich der Anfrischungsmethoden mit Lappenbildung, speciell als Basis des Bischoff'schen Verfahrens soll noch die Perineosynthese von Langenbeck beschrieben werden, und zwar, da sie mir in anderer Weise nicht zugänglich war, nach den Angaben Biefel's (s. Hildebrandt, pag. 94 sqq.)

Das Verfahren beim completen Dammriss ist folgendes:

„Das Rectum ist verletzt und eine cloakenförmige Deformität entsteht. Alsdann hat sich nicht nur die hintere Vaginawand in den Perinealriss gelegt, sondern auch das Rectum ist in denselben gezogen und vernarbt. Die Schleimhaut ist durch die stete Vereinigung verdickt." Während nun bei einfachem Dammriss der Operationsplan der ist, dass durch Verlagerung eines aus der hinteren Vaginalwand lospräparirten Lappens nach hinten und durch mediane Vereinigung einer vor dem Lappen und unterhalb desselben entstandenen symmetrischen Wundfläche ein neuer Damm und eine solide Bedeckung desselben erhalten wird, muss jetzt der gewonnene Lappen dazu dienen, nicht nur die hintere Partie des Introitus zu bilden, sondern mit dem obern Theil seiner untern Fläche zugleich die Spaltung im Rectum zu decken.

„Die Operation beginnt mit der Abtrennung des in den Riss eingewachsenen Vaginallappens. Ein hufeisenförmig, elliptisch nach hinten gehender Schnitt wird zu diesem Zwecke in der ganzen Ausdehnung des Risses in der Circumferenz desselben geführt. Seine Ausgangspunkte entsprechen der Stelle, an welcher man sich die hintere Commissur denkt. Derselbe fällt in die Uebergangsstelle der nach hinten verzogenen Vagina zur äussern Haut, während er nach hinten den erwähnten Wulst umkreist und so denselben von der Mündung des Rectums trennt. Ein Assistent legt nun den Zeige-

finger in das Rectum und erhebt dessen vordere Wand. Der Operateur fasst mit der Pincette die durch den Schnitt freigewordenen Ränder der in die Ruptur eingewachsenen hinteren Vaginalwand und trennt dieselbe mit Messer und Scheere aus ihren Verwachsungen mit den seitlichen Theilen und dem Rectum. Auf diese Art wird ein freier Vaginallappen ausgelöst, welcher hier am vorderen Anfangspunkte des hufeisenförmigen Einschnittes eingewachsen lag, und es entsteht eine breite Wunde, deren Seitenflächen der ursprünglichen Tiefe des Einrisses entsprechen. Der Lappen bietet nun vermöge seiner Dehnbarkeit dadurch, dass man ihn nach abwärts zieht, mit dem obern Theil seiner hintern Fläche eine Unterlage und Befestigung für die Vereinigung der Spalte im Rectum und zwar auf folgende Weise:

Nachdem durch seitliche halbmondförmige Incisionen im vordern Anusumfang und durch einfaches Abpräpariren die Spalträndder des Rectalrisses frei gemacht worden sind, werden sie auf der neugeschaffenen Unterlage durch Suturen in der Länge vereinigt, wobei die Endfäden der Suturen in das Rectum zu leiten sind. Dabei bleibt immer noch ein vorderes unteres Ende des Vaginallappens frei zur Herstellung des hintern Scheidenumfanges.

2. Act. Hierauf folgt nun die Vereinigung der klaffenden Wundränder in der Medianlinie durch eine von vorn nach hinten gelegte Naht, durch die dabei nothwendige Attraction wird ein neues Perinäum in der ursprünglichen Länge dargestellt. Ausserdem aber wird noch durch Suturen mit feineren Fäden, welche das Rectum mit dem hint. Rand des reconstruirten Dammes verbinden, die vordere Circumferenz des Anus retablirt. — Diese Operation 2 ist complicirter als die ersterwähnte (bei einfachem Dammriss), auch können stärkere Blutungen eintreten; sie erfordert daher grosse Genauigkeit im Anlegen der Suturen und im Nothfalle die Anwendung von Ligaturen."

Die Operation nach Langenbeck ist, wie überhaupt schwer verständlich, nach übereinstimmendem Urtheil sehr complicirt. Auch scheinen die Heilerfolge nicht sehr befriedigend gewesen zu sein, weshalb sie auch nie in allgemeinerer Weise geübt wurde. Ausser häufigem Zurückbleiben von Fisteln wird ihr vorgeworfen, dass auch bei glücklicher Vereinigung der Damm durch Retraction des Scheidenlappens sammt dem mit ihm verwachsenen Theil des Dammes nach hinten und aufwärts beträchtlich verkürzt (auf 1 oder gar $^1/_2$ Ctm.) und dadurch der Introitus entsprechend erweitert werde; sodann werde zwar die Incontinenz, nicht aber der Formfehler so gut aufgehoben, wie bei andern Operationsmethoden. Endlich sei die durch dieses Verfahren gesetzte Verletzung sehr gross und gebe namentlich die Ablösung des Scheidenlappens aus dem venenreichen Septum recto-vaginale

leicht zu thrombotischen und pyämischen Vorgängen Veranlassung. Wenn auch, wie weiter unten ersichtlich, diese letztere Befürchtung besonders bei den jetzigen antiseptischen Cautelen ungegründet erscheinen muss, so genügen doch die andern Vorwürfe, so namentlich der eines mit der Zeit illusorisch werdenden Erfolges vollkommen, um der Operation die Lebensfähigkeit mit Recht absprechen zu dürfen.

Die Ursachen des Misserfolges scheinen mir zu liegen:

1. In der starken Zerrung des Lappens. Sie verhindert genügende Blutzufuhr, begünstigt partielle Gangrän mit daraus resultirenden Damm- und Mastdarmfisteln und erschwert die Heilung p. pr. int. ausserordentlich.

2. In der zu geringen Ausdehnung der seitlichen Anfrischungen, wodurch die Bildung eines Dammes von erheblicher Länge und Dicke unmöglich gemacht ist, welcher der Retraction des Lappens und dem Andringen des sich senkenden Uterus genügenden Widerstand leisten könnte.

Bei einiger Ueberlegung ist es leicht verständlich, wie Bischoff mit Benützung der Idee der Lappenbildung aus der hinteren Vaginalwand zu seiner jetzigen Methode gekommen ist. Auch er präparirt einen vaginalen Lappen; dagegen wird

1. derselbe weiter nach oben in die Vagina verlegt.

2. Werden zu beiden Seiten des Lappens seitliche Anfrischungsflächen gebildet von im Allgemeinen dreieckiger Gestalt, zwischen deren oberen Wundrändern der Lappen fixirt wird.

3. Wird der ganze untere Umfang des Introitus in seiner ganzen Dicke angefrischt, etwa im Sinne Küchler's. Dadurch wird einmal der nach unten dislocirte untere Theil des Vaginalrohres wieder in normaler Weise nach oben verlegt und zugleich verengert, der nach vorn offene Bogen der Vagina zu einem Winkel in gleichem Sinne gemacht und hauptsächlich ein derber, dicker und langer Damm gebildet, Alles ohne wesentliche Behinderung irgend einer normalen Function der Vagina.

Anschliessend an die oben beschriebenen Operationen, habe ich noch eines auch auf dem gynaekologischen Congress in Baden-Baden erwähnten Verfahrens zu gedenken, das von Dr. Güterbock im „Archiv für klin. Chirurgie" (Band XXIV.

pag. 109 sqq.) beschrieben und als von Prof. Wilms entdeckt und hauptsächlich geübt erwähnt wird. Es besteht darin, dass 1. eine Trennung der Rectal- und Vaginalwand mit Lappenbildung aus letzterer herbeigeführt wird; 2. auf beiden Seiten des vernarbten Risses in bilateral symmetrischer Weise angefrischt wird; dass 3. alle Schnittflächen linear vereinigt, bezw. der Scheidenlappen angeheftet wird. Der Schluss des Rectums geschieht auf die allen Methoden gemeinsame Weise durch vom Lumen des Rectums aus eingelegte Sutures perdues, die Bildung des Dammes erfolgt durch starke, geknöpfte Seidensuturen, die in 2 Ctm. langen Abständen durch die Tiefe der seitlich einander adaptirten Wundfläche geführt werden. Zuvor werden seitlich symmetrische dreieckige Anfrischungsfiguren hergestellt, deren der Hypotenuse des Dreiecks entsprechende Schenkel mit den Rändern des Vaginallappens vereinigt werden. — Eine nur kurze Vergleichung dieser als neu beschriebenen Operation mit der Bischoff'schen genügt, um darzuthun, dass erstere lediglich eine Copie der letztern ist, mit der geringfügigen Modification, dass die Anheftung des Vaginallappens nach der Bildung des Dammes vorgenommen wird. Der Verfasser gesteht zwar am Schlusse seiner Arbeit, dass „ihm ausgedehntere Erfahrungen über die Art der Ausführung der Operation des Dammrisses in vivo seitens anderer Chirurgen fehlen.“ Es dürfte somit von Interesse für ihn sein, zu erfahren, dass dieses angeblich neue Verfahren schon seit einem Jahrzehnt auf der Baseler Klinik geübt wird.

III. Das Bischoff'sche Verfahren.

Zweifelsohne spielt bei der Pathogenese des Uterusprolapses die mehr oder weniger grosse Erschlaffung der das Organ in seiner normalen Stellung fixirenden Bandapparate die Hauptrolle. Ohne ihre Mitwirkung ist kein primärer Scheidenprolaps, ist kein Vorfall auch des entzündlich vergrösserten Uterus möglich (ausser etwa im Huguier'schen Sinne). Wie allseitig betont wird, ermöglicht die durch die Gravidität hervorgebrachte und sehr oft nicht genügend therapeutisch berücksichtigte Relaxation der Bauchpresse, den Uterus zur Senkung zu bringen. Tritt, wie so oft, bald nach Beginn des Leidens eine Cystocele dazu, wobei die Entleerung des Urins nur unter starkem Drängen und Pressen erfolgt, so trägt, wie

Hildebrandt hervorhebt, dieser Umstand wesentlich zur Entstehung des Prolapses bei. Von viel geringerer Bedeutung für seine Genese ist der Einfluss der Stellung des Uterus. Dr. Banga legt wol zu viel Gewicht darauf, dass der Uterus, wenn er in normaler Anteflexion stehe, mit der Vaginalachse eine Winkelstellung bilde, die es dem Uterus unmöglich mache zu prolabiren, so lange er sich in dieser Stellung „mit seinem grössten Längsdurchmesser dem Lumen der Scheide gegenüber" präsentire. Fälle, wie derjenige Schröder's (Lehrbuch der Frauenkrankheiten, pag. 186), wo ein kleines Fibroid wohl in Folge von Verwachsungen Schuld war, dass der in Anteflexion befindliche Uterus nicht wie gewöhnlich beim Descensus durch die Vagina gerade gestreckt oder gar retrovertirt wurde, bei dem aber dennoch Prolaps eintrat, beweisen, dass die Stellung des Uterus bei der Entstehung der Krankheit eine untergeordnete Rolle spielt. Ebenso, wenn auch im umgekehrten Sinne, sprechen dafür eine Anzahl der Hegar'schen Fälle, bei welchen nach der Operation der Uterus (durchschnittlich 5 Ctm. hoch) in Retroversion stehen blieb. Dass übrigens ceteris paribus die retrovertirte Gebärmutter leichter der Bauchpresse nachgibt als der antevertirte, bedarf keiner Erörterung. Daher muss es auch als ein nothwendiges Postulat einer Prolapsoperation erscheinen, die Vaginalachse so zu knicken, dass die untere hintere Vaginalwand eine feste Barrière bilde, damit der Uterus, er möge eine Stellung haben welche er wolle, nicht im Stande sei, seine eigene Achse derjenigen der Vagina anzupassen. Die Knickungsstelle der Vagina muss ferner durch einen derben dicken Damm gestützt sein, der die Aufgabe hat, einmal der vorderen Vaginawand als Stütze zu dienen, dann den Druck der Bauchpresse zu paralysiren, und endlich bei Geburten genügenden Widerstand zu leisten.

Allen diesen Postulaten wird durch die Colpoperineoplastik vollkommen Genüge geleistet. Ich recapitulire den Gang derselben hier, da sie auch in zehn Fällen von mit Cloakenbildung complicirtem Prolaps angewendet wurde. Ich gebe sie so wieder, wie ich sie während meiner mehrjährigen Assistentenzeit durch Herrn Prof. Bischoff habe ausführen sehen.

Die Kranke liegt chloroformirt in Steinschnittlage, Blase und Mastdarm sind entleert, die Haare am Introitus sorgfältig entfernt.

1. Act. — Es werden von 2 Punkten der hinteren Vaginalwand, welche symmetrisch zur Mittellinie gleich weit von ihr entfernt, 8—12 Ctm. oberhalb des Introitus liegen und deren 4—6 Ctm. lange Verbindungslinie die Breite der Lappenbasis angibt, zwei gegen den Anus zu convergirende Schnitte geführt, die einander an der Uebergangsstelle der Schleimhaut der Vagina in diejenige des Anus, resp. in die äussere Haut treffen; sodann wird von denselben Punkten aus das Scalpell nach aussen und oben geführt, so dass die Schnitte den Introitus (gewöhnlich) im untern Drittheil der kleinen Labien erreichen. Mit einer gezähnten Pincette wird nun von dem gebildeten stumpfen Winkel aus die Schleimhaut der vorgezeichneten Dreiecke in ihrer ganzen Dicke abgetragen und zwar möglichst viel mit Fingernagel und Scalpellstiel, hie und da unter Nachhilfe des Messers. Sind diese seitlichen Dreiecke bis an ihre durch den hintern Rand des Introitus gebildete Basis angefrischt, so wird

2. Act. — der Lappen der hinteren Vaginalwand abgelöst, selbstverständlich in der gleichen Tiefe der seitlichen Anfrischung. Dieser Theil der Operation erfordert sowohl der wechselnden Lappenverhältnisse als auch der Blutung wegen besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit.

3. Act. — Es wird der ganze hintere untere Umfang der Rima bis zu den Endpunkten der von der Vagina ausgehenden Schnitte mit Messer und Hohlscheere (Klammer v. Bischoff) abgetragen, so dass jetzt das hintere Vaginalende und der Introitus in dem bezeichneten Umfang eine grosse Wundfläche darstellt, von deren Schleimhaut nur noch der Lappen frei herabhängt.

4. Act. — Die Naht. Die Anfrischung und Naht der seitlichen Spalträndes des Rectums, die zuerst vorgenommen wird, geschieht auf gleiche Weise wie bei Simon und Freund. Die Knöpfe der Suturen kommen in das Rectum zu liegen. Dann werden durch Catgutnähte die beiden Ränder des Lappens von der Spitze des Winkels aus mit den nach aussen verlaufenden Schenkeln der seitlichen dreieckigen Wundflächen vereinigt. Die letzte (äusserste) Naht fasst die Endpunkte der beiden Schnitte und die Spitze des Lappens zusammen, welch' letztere somit zweimal von der Nadel durchbohrt wird, und bildet so die hintere Commissur. Es bleibt jetzt eine tiefe, von

zwei wunden Seitenflächen begrenzte Spalte, die nach ihrem Schluss durch tiefe, theilweise die Basis des Lappens (von seiner untern Fläche) mitfassende Silbersuturen den neuen Damm darstellt.

Ich komme weiter unten noch auf die einzelnen Punkte der in allgemeinen Umrissen beschriebenen Operation zurück und theile jetzt in Kürze die hieher gehörigen Fälle mit:

1. B. M., 36 J. alt. Vollkommener Prolaps. compl. mit Cloakenbildung, letztere die Folge einer schweren Zangenentbindung bei Eclampsie. 15. April 1871 Stat. praes.: Die evertirte Rectalschleimhaut geht direct in die Mucosa der Vagina über, ringsum altes Narbengewebe; Uterus in toto prolabirt, leicht zu reponiren. Colpoperineopl.; kleiner Lappen, in's Rectum 4 Seidensut., je vier seitlich zur Fixirung des Lappens; am Damme 4 tiefe Silbersut.; Heilung durch starke Aufregung, Koliken, Magencatarrh und Auftreten der Menses 8 Tage post operat. gestört; höchste Temperatur 38·5; bei Wegnahme der Nähte klafft der Damm partiell; doch ist vollständige Trennung von Rectum und Vagina erreicht, d. h. es ist die complicirte Ruptur in eine einfache verwandelt. 26. April zweite Operat. Grösserer Lappen, sonst wie früher. Nach 10 Tagen Heilung p. pr. int. Vaginaeingang sehr eng, Damm 3 Ctm. lang. Beim Austritte vollkommene Continenz für (flüssige) Stühle; Uterus hochstehend.

Nach 1 Jahr Damm stark, $2^1/_2$ Ctm. lang, derb. Continenz unverändert; haselnussgrosser Prolaps der Analschleimhaut. Coitus ohne Mühe.

2. R. St., 38 Jahre. Vor drei Jahren erster Partus; Zange mit grossem Dammriss, der nicht genäht wird; seither Incontinentia alvi, heftige Urinbeschwerden. 20. Jänner 1873 Stat. praes.: Mannsfaustgrosser Prolaps mit klaffendem, trichterförmigem Cervicalcanal; Muttermund mit grossen Geschwüren bedeckt, Trigonum zwischen Vagina und Rectum fehlend; Schleimhäute in einander übergehend, beide ledrig verdickt, trocken. Excision eines keilförmigen, $38^1/_2$ Gramm schweren Stückes aus dem hypertroph. Collum mit Einschluss aller Geschwüre unter starker arterieller und venöser Blutung. Naht in gewöhnlicher Weise; höchste Temperatur 37·8; ungestörte Heilung p. pr. int. — 19. Februar Colpoperin.; in das Rectum 4 Seidensut.; Lappen gross und breit, durch je 6 Catgutsut. fixirt; am Damm 5 Silbersut.; mässige venöse Blutung. 3 Tage lang afebriler Verlauf; vom 23. an trotz strengster Antisepsis brauner stinkender Fluor. 39·5; viel Schmerzen, auch Husten; trotz entsprechender antifebriler Behandlung fortwährend 39°—40°, P. 100. Meteorismus, Delirien; 1. März T. 41·6·

2. März Tod. Die Section (Prof. Roth) ergab Pyämie, eitrig zerfallende Thromben der Vv. iliacae communes und jauchige Endometritis.

3. G. H., 44 Jahre. Hat zweimal geboren; seit der ersten Geburt vor 20 Jahren grosser Dammdefect in Folge von Zangenversuchen; seither Incont. alvi, sonst wohl; relativ geringe Beschwerden. 21. Februar 1873 Colpoper. 5 Ctm. langer, 3 Ctm breiter Vaginallappen. Anfrischung und Schluss des Rectums durch 5 Seidensut.; am Damm 5 Silbernähte; fast keine Blutung. Höchste Temperatur 37·5. Trotzdem klafft die Dammnaht partiell und hat sich der Lappen median retrahirt. 13. März Wiederholung der Operation. Diesmal, nachdem dazu noch eine vorliegende Falte des Rectums excidirt worden war, mit vollkommenem Erfolg.

4. B. C., 45 Jahre. IIpara; vor 20 Jahren I. Geburt mit Forceps. Grosser bis zum Anus ziehender Dammriss wird nicht genäht; seither zunehmender Prolaps; Incontinenz für flüssige Stühle und Flatus. 3. Juni 1873 Stat. praes.: Beim Stehen und leichtem Drängen Prolaps. total. ut.; Inversio vaginae; vollständiger Defect des Dammes; Anus $^1/_2$ Ctm. weit eingerissen, sein Lumen umsäumt von einem Kranz hochrother Schleimhaut. Als vorbereitende Operation am 5. Juni Abtragung des Collum mit der galvanocaustischen Schlinge und Excision mehrerer hypertroph. Falten der Rectumschleimhaut. Heilung. 21. Juni Colporhaphia ant. Excision eines 4 Ctm. breiten, 6 Ctm. langen ovalen Schleimhautlappens aus der vorderen Wand, wobei die dicht unter dem Epithel liegenden grossen Venenplexus die Abtragung fast unmöglich machen; Schluss des Dammes durch 10 Silbersut.; ausser etwas Schwellung der kleinen Labien keine Störung; nach 14 Tagen Heilung mit Zurückbleiben einer kleinen Fistel; vollkommene Continenz.

5. K. M., 39 Jahre. VIpara. 1860 I. P. Schwere Zangengeburt mit grossem Dammriss, der nicht primär genäht wird; im October 1873 VI. Geburt auf der Abtheilung ohne Störung. Pat. leidet an vollkommener Incontinenz, der Anus, umsäumt von mit grossen elastischen Gefässen versehener Schleimhaut, mündet in den untersten Theil der Vagina. Uterus beim Stehen über die Hälfte prolabirend. Nach vollkommener Involution der Genitalien tritt Pat. im Februar 1874 wieder ein. Befund: Das Rectum in mehreren grossen kirschrothen Falten vorliegend. Galvanocaustische Abtragung derselben. 10. Februar Colpoperin. Rectalnaht mit starker arter. und venöser Blutung verbunden, Lappen leicht und ohne Blutung ablösbar. Dammschluss durch 2 tiefe Silber- und mehrere Seidensut.; höchste Temperatur 38°.

Nach 14 Tagen Nähte weg, überall Heilung p. pr.; fester Analschluss, keine Fistel; Uterus 4 Ctm. über dem Introitus; am 6. März tritt Pat. vollkommen geheilt aus.

6. B. S., 23 Jahre. Ipara. Seit der Geburt vor einem Jahre in Folge Zangenanlegung grosser, nicht genähter Dammriss; seither Incontinenz für Flatus und flüssige Stühle. 25. Mai 1875 Befund: Vollständiger Defect des Dammes; zwischen After und Introitus vaginae ein 1 Ctm. dicker, von Schleimhaut überkleideter Strang; die obere Grenze dieser Scheidewand au niveau mit dem übrigen Ring des Sphincter ani ext.; Stand der Vaginalportion 5 Ctm. oberhalb des Introitus; Uterus in normaler Anteflexion. 25. Mai Colpoperin. Nach Excision grosser querer Nebenstränge aus dem unteren Umfange des Introitus Ablösung des Lappens unter mässiger Blutung; im Rectum die Anfrischung 2 Ctm. weit hinaufreichend, daselbst durch 4 Suturen vereinigt, 8 Lappen- und 4 tiefe Damm- (Silber-) Nähte. Nach zehn Tagen fieberfreien Verlaufes zeigt sich der hintere Theil des Dammes $1^1/_2$ Ctm. weit geheilt, der vordere Theil, resp. die hintere Commissur klaffend, der Lappen seitlich angeheilt; auch erweist sich die Schlussfähigkeit des Anus als ungenügend, dünnen Stuhl zu halten; deshalb wird am 24. Juni aus der Rectalschleimhaut ein keilförmiges Stück excidirt und die vordere Partie der Dammwunde nochmals angeheilt und genäht. Wiederum trat nicht vollkommene Heilung ein, doch ist der Anus jetzt so eng, dass der eingeführte Finger deutlich das Gefühl eines umschnürenden Ringes bietet. Pat. tritt insofern geheilt aus, als Continenz für Stuhl jeder Consistenz erreicht ist. 1877 zeigt sich Pat. wieder in gravidem Zustand. Befund: 2 Ctm. langer derber Damm, After fest geschlossen, vollkommene Continenz; bei der Geburt Dammriss, 3 Ctm. weit in die Vagina hinaufreichend; durch sofortige Naht wird Heilung p. pr. erzielt. — Seither hat Pat. nochmals ohne Dammriss und mit Erhaltung des guten Resultates geboren.

7. F., Ipara. Seit 2 Monaten vollständige Incontinenz, Uterus hochstehend, grosse Cloake mit Prolaps des Rectums. 16. Jänner 1876 Colpoperineopl.; der Lappen wird der ausgedehnten narbigen Destruction der Schleimhaut wegen aus der seitlichen oberen Partie der Vagina hergenommen. Das Rectum wird durch 6 Catgutligat. geschlossen. Lappennaht wie gewöhnlich, am Damm 4 tiefe Silbersut. Die Temperatur stieg während der Heilung, theilweise auch in Folge

eines intercurrirenden acuten Bronchialcatarrhs auf 39·2. Dennoch erfolgte völlige Heilung p. prim. Damm beim Austritt 2.5 Ctm. lang 1,5 Ctm. dick. Continenz vollkommen. Die Heilung nach Jahr und Tag noch constatirt.

8. H., Ipara. Geburt vor 2 Monaten; in Folge Dammrisses grosse Cloake; Defect des Septum rectovaginale in einer Ausdehnung von 2 Ctm.; Prolaps des Rectums. Vollständige Incontinenz. Uterus hochstehend. 20. April 1876 Colpoperineopl. unter geringer Blutung; Anfrischung und Schluss des Rectums durch 5 Catgut- und 1 Seidensut. Herstellung der hinteren Vaginalwand durch einen mit 10 Catgut- und 4 Seidensut. fixirten Lappen; am Damm 3 Silber- und 2 Seidennähte. Höchste Temperatur 37·6. Ungünstigerweise traten schon am zweiten Tage nach der Operation die Menses ein, so dass wohl unter dem Einfluss dieser Complication bloss partielle Heilung eintrat, der Damm nur eine Länge von $1^1/_2$ Ctm. bekam, ein Resultat, das durch Auseinanderweichen der frisch verklebten Wunde beim Stuhlgang auf $^1/_2$ Ctm. reducirt wurde, so dass eine grosse Rectovaginalfistel bleibt; wegen bald darauf eintretender Gravidität wird von einer Wiederholung der Operation abstrahirt.

9. N. hat dreimal geboren, das erste Mal vor 8 Jahren; seither Incontinentia alvi; bearing down. 7. Mai 1879 Befund: Vollständiger Dammdefect; Sphincter vorn fehlend, Collum in rima, Prolapsus vag. et recti. Uterus spitzwinklig retroflectirt, vergrössert. Mehrere plastische Versuche seitens anderer Collegen sind vorausgegangen. 7. Mai Colpoperineopl. Unter starker venöser Blutung Rectalnaht (3 Catgut- 1 Seidenn.). Lappenverhältnisse wie gewöhnlich, am Damm 4 tiefe Silbersut.; höchste Temperatur 37·2. Vollkommen primäre Heilung Langer, dicker Damm, Uterus hoch, vollkommene Continenz.

10. E., Ipara. Seit 1 Jahr (Geb.) Incontinentia alvi. 3. Jänner 1879 Befund: Damm vollständig fehlend, Collum fast in rima; Uterus retrovertirt, Prolaps. vag., Colpoperineopl. Erhebliche venöse Blutung. Ins Rectum kommen 6 Seidennähte, an den Damm 3 Silber- und 2 Seidennähte, mediane Lappen wie gewöhnlich fixirt. Heilung p. pr. nach fieberfreiem Heilungsverlauf; höchste Temperatur 37·2. Eine kleine, kaum für den Sondenknopf durchgängige Fistel wird durch eine kleine Nachoperation geschlossen; langer dicker Damm; Uterus hochstehend, vollkommene Continenz.

Die Resultate, welche bei der operativen Behandlung dieser 10 Fälle erzielt wurden, sind sehr befriedigend zu nennen in Anbetracht, dass sie alle ziemlich complicirte Verhältnisse darboten (vollständiger Dammdefect in 8 Fällen mit Prolaps oder hochgradigem Descensus uteri und Prolaps der Vagina, in 4 Fällen mit Prolaps des Rectums complicirt. Immer war Incontinenz wenigstens für flüssige Stühle vorhanden). Als hauptsächlich ungünstiges Vorkommniss ist allerdings ein Todesfall zu verzeichnen, der im Zusammenhang mit dem zweiten besprochen werden soll.

Ein Fall blieb ungeheilt, wofür wohl lediglich das frühe Eintreten der Menses verantwortlich gemacht werden muss; dasselbe Zusammentreffen störte auch den Verlauf von Nr. 1. Viermal trat Heilung p. pr. int. ein mit Beseitigung aller Beschwerden; in den vier übrigen Fällen wurde durch die ganze oder theilweise Wiederholung der Operation wenigstens vollkommen functioneller Erfolg erzielt. In fünf Fällen wurde die Heilung noch nach längerer Zeit constatirt.

Noch ungetrübter und eclatanter sind die Erfolge der Bischoff'schen Methode bei nur mit einfachem Dammriss complicirten Fällen. Es ist kein Zweifel, dass neben ihr nur noch zwei Verfahren in Betracht kommen, nämlich:

1. Die Colpoperineorhaphie von Simon und
2. die Perineoauxesis von Hegar.

Erstere besteht bekanntlich in der Excision der Schleimhaut der hinteren Vaginalwand in Form eines abgestumpften Fünfeckes, dessen Basis durch die hintere Commissur in der Ausdehnung von 5—6 Ctm. gebildet wird. Die Wundlinien der halbirten Basis werden nach dem Damm zu, die andern symmetrisch nach der Vagina zu vereinigt. Dadurch wird nicht nur eine Verlängerung des Dammes und eine Verengerung der Vagina bewirkt, sondern auch eine Verdickung des rectovaginalen Septums, ein Narbenwall geschaffen, der wenigstens theilweise und, wie die Erfolge lehren, auch dauernd die Knickung der Vaginalachse ersetzen kann.

Denkt man sich in gleicher Weise auf derselben Basis ein Dreieck statt eines Fünfeckes errichtet, so erhält man die Anfrischungsfigur nach Hegar. Der bogenförmige Schnitt längs der hinteren Commissur fällt gewöhnlich etwas kürzer

aus, die Spitze des Dreiecks reicht weit in die Vagina hinauf (zuweilen 2—3 Ctm. von der Vaginalportion).

Die Anfrischung wird durch tiefe Suturen, theils nach der Vagina, theils nach dem Damm zu geschlossen.

Während Simon die Wirkung seines Verfahrens davon herleitet, dass einmal die Vaginalportion in den Knickungswinkel der durch den erstellten narbigen Wall nach vorn concav gewordenen Vagina sich einsenkt, dass sie sodann bei weiterem Descensus sich in den unteren stark verengten Theil der Scheide einkeilt, sucht Hegar nach einem anderen Erklärungsgrund, gestützt auf die ungünstige Erfahrung, dass erstens nach längerer Zeit die Verengerung der Vagina hauptsächlich durch den Coitus illusorisch werde, und dass zweitens die Achse des herabsinkenden Uterus mit derjenigen der Vagina zusammenfalle. Er findet daher in der durch seine Operation geschaffenen narbigen Adhärenz und in der Fixirung der Scheidenwand an die Nachbarorgane das hauptsächliche und viel prompter wirkende Moment. „Gewebsmassen werden durch die Suturen nach der Medianlinie hin gezogen, ausserdem die Verbindung der Scheide mit den Nachbartheilen befestigt, und es entsteht so ein in querer Richtung stark gespannter Wulst oder selbst eine stark gespannte Wand, sobald man die Anfrischung weit nach oben reichen lässt.“

Dem entsprechend wäre es am folgerichtigsten, die Operation lediglich in Form einer circulären Elytrorhaphie und zwar möglichst hoch im Scheidengewölbe auszuführen, wie auch zuweilen Adhäsionen des Uterus selbst oder derbe, stark gespannte Narbenstränge auch beim Bestehen grosser Dammrisse die Retention des Organes besorgen. Doch ist, wie er bemerkt, die Ausführung einer solchen hohen Elytrorhaphie mit zu grossen Gefahren verbunden. Im Grunde genommen schliesst sich also die Hegar'sche Operation vermöge dieser Wirkungsweise an diejenige an, bei welcher durch Applicirung des Cauterium actuale und potentiale narbige Verengung und Fixation mit der Umgebung erstrebt wurde; nur kommt als wesentliches Unterstützungsmittel die Bildung eines im Allgemeinen der Form des Normalen entsprechenden Septum rectovaginale hinzu.

Nachtheile dieser Operation sind: 1. Das weite Hinaufreichen der Anfrischung, das zum Erfolg absolut nothwendig

ist, das aber unter allen Umständen die Operation schwierig und wegen der nicht zu bestreitenden Möglichkeit der Eröffnung des Bauchfells für den nicht sehr Geübten gefährlich macht. 2. Es ist die Spannung der Wundränder, auch wenn die Breite der Basis so gering als möglich genommen wird, eine grössere und für die prima intentio weit ungünstigere, als bei dem Bischoff'schen Verfahren, wo durch Hineinfügen eines Lappens zwischen die zu vereinigenden Wundränder die Anpassung ohne Spannung ermöglicht wird. Derselbe Umstand lässt auch die Tamponade zu, ohne dass man dadurch eine Störung des Heilungsverlaufes durch Zerrung der Nähte befürchten müsste. 3. Es ist, wie Breisky besonders hervorhebt, in Folge Zerrung der Narbe die Möglichkeit nicht zu läugnen, dass der retrovertirte Uterus nach kürzerer oder längerer Zeit wieder darüber weggleite. Endlich ist ebenso unbestreitbar, dass, wo die Nahtlinie gleichsam die Abzugsrinne des Wundsecretes bildet, die Heilung mehr beeinträchtigt ist, als wo die Nahtlinien ausser Bereich des Secretes seitlich liegen; dass es dann völlig gleichgiltig ist, ob es zwei oder mehr sind, liegt auf der Hand. Einer wirklichen Stauung des Secretes wird durch eine rationelle Nachbehandlung vorgebeugt.

Da diese beiden letzterwähnten Operationen weit in die Vagina hinaufreichen, so ist die Freilegung des Operationsfeldes eine wesentliche Bedingung für das Gelingen derselben. Bei der ersteren Operation geschieht dies unter Anwendung der von Simon zu diesem Zwecke angegebenen gefensterten Specula, bei der letztern durch Anspannen der Schleimhaut mittelst Kugelzangen, was bequemer ist und gegenüber dem Operiren in situ (von Dorff) als grosser Vorzug gerühmt wird. Dieser Einwurf fällt insofern von selbst weg, als bei dem Bischoff'schen Verfahren die Verwundung auf das untere Drittel der Vagina beschränkt ist und daher ein so künstliches Freilegen des Operationsfeldes nicht nöthig erscheint. Werden die Labien mit der Hand oder, des Platzersparnisses wegen, mit Museux-schen Zangen auseinandergehalten, so genügt ein an einem Schwammhalter befestigter Schwamm, der die hintere Vaginalwand anspannt, eventuell der Finger des Operateurs im Rectum, um jeden beliebigen Punkt des Operationsfeldes freizulegen. Im Uebrigen vergisst Dorff, dass es gerade bei plastischen

Operationen oft von wesentlichem Vortheile ist, in situ zu operiren, da nur so eine Uebersicht der relativen Grössen und Lageverhältnisse des Operationsfeldes und seiner Umgebung möglich ist.

Gegenüber diesem Verfahren, wo die Bildung eines neuen Dammes Nebensache, die durch narbige Adhärenz der Scheidenwandung bedingte Fixirung des Uterus die Hauptsache ist, halten wir daran fest, dass, wie auch Rokitansky sich ausspricht, „die Garantie des dauernden Erfolges vor Allem und so zu sagen einzig und allein in der Verstärkung des Septum recto-vaginale mit seiner Basis, dem Damm, liegt und zwar nicht nur in der Verstärkung desselben in die Länge, sondern und zwar hauptsächlich in der Dicke zwischen Mastdarm und Scheide und in der dadurch herbeigeführten Knickung der untern Hälfte der Vagina nach vorne;“ in dieser Knickungsstelle soll die Vaginalportion ihren Stützpunkt finden. „Thatsächlich,“ fügt er hinzu, „wird durch die Operation nach Bischoff die stärkste Knickung und gleichzeitig die bedeutendste Verengerung der Vagina erzielt.“ Wenn nun auch Dr. Banga in der ersten Veröffentlichung etwas zu sanguinisch die Hoffnung aussprach, dass durch die Knickung der Vaginalachse auch der retrovertirte Uterus in Anteversion gebracht werde, so ist doch dadurch, dass die Beobachtung öfters das Gegentheil lehrt, nur bewiesen, dass, wie schon bemerkt, die Stellung des Uterus ziemlich irrelevant ist. Wohl wirkt in vielen Fällen, wie wir uns an vor manchen Jahren Operirten überzeugt haben, die Operation im Sinne Banga's, indem das Collum in die Knickungsstelle einsinkt; doch ist ebenso oft der Uterus reclinirt und der Prolaps doch dauernd geheilt, weil eben das Organ, in was für einer Stellung es sich auch befinde, in der Barrière der Vagina einen unübersteigbaren Widerstand findet, weil die Senkungslinie auch des retrovertirten Uterus im obern wie im untern Abschnitt der Scheide auf eine schiefe Ebene stösst. Aus demselben Grunde ist es auch unwesentlich, ob der Uterus sehr hoch oder weniger hoch über dem Introitus stehe, während bei dem Hegar'schen Verfahren dieser Umstand von grosser Bedeutung ist. Denn auch nur ein geringes Tiefertreten des Uterus, besonders in Retroversionsstellung, zeigt an, dass die Narbe nachgegeben hat, und dass bei dem geringen Widerstand, den die fast gerade gestreckte Vagina leisten kann, in Bälde eine Recidive eintreten wird.

Die Aenderung der Richtung der Vaginalachse im Bischoff'schen Sinne soll nun nach Dorff's Ansicht, „anatomisch betrachtet", eine Unnatürlichkeit sein, ein Vorwurf, der, gelinde gesagt, müssig ist. Abgesehen davon, dass keine von allen Prolapsoperationen in seinem Sinne „anatomisch betrachtet" normale Verhältnisse schafft, sondern jede in der (anatomisch-physiologisch unrichtigen) Verstärkung normaler Verhältnisse besteht, so würde es noch fraglich sein, was anatomisch richtiger sei: eine allerdings bedeutend über das Physiologische hinausgehende Knickung der Vaginalachse, die aber fast absoluten Schutz gegen erneuten Prolaps gewährt, ohne irgend eine Function wesentlich zu stören, oder aber eine straffe, narbig verengte und adhaerente Vaginalwandung, welche, ohne gleich sichere Gewähr gegen Recidive zu bieten, ausserdem — wie der von Dorff mitgetheilte, in seinem Sinne zwar verwerthete Geburtsfall beweist — zu einem wesentlichen Geburtshinderniss werden kann. Ist doch erfahrungsgemäss die Straffheit narbig adhärenter Vaginalwandungen, wie sie durch die Hegar'sche Operation entstehen soll, bei welcher eine gehörige Auflockerung und Dehnbarkeit gar nicht eintreten kann, von hauptsächlichem Einflusse auf Dammrupturen (s. Hildebrandt, pag. 70).

IV. Bemerkungen zur Ausführung der Operation.

1. Anfrischung. Die Technik der Operation ist seit der ersten Veröffentlichung so ziemlich dieselbe geblieben und haben die gemachten Erfahrungen nur in einem wesentlichen Punkte, der Naht, in neuester Zeit eine Aenderung hervorgerufen. Eine Umänderung in der Reihenfolge der Operationsacte, damals nur als Ausnahme angegeben, ist seither zur Regel geworden, so dass jetzt zuerst die seitlichen Anfrischungen vollendet werden, bevor der Lappen abgelöst wird, aus dem einfachen Grunde, um sich nicht durch das aus dem Lappen rinnende Blut das Gesichtsfeld zu trüben. Eine besondere Freilegung des Operationsfeldes betrachte ich, wie gesagt, weder als nöthig, noch als wünschenswerth, ebenso wenig ist es erforderlich, sich vorher durch Versuche mittelst Häkchen zu überzeugen, wie viel man ohne allzugrosse Spannung zusammenfügen könne, um hienach die Grösse der Anfrischung zu

bemessen; es hängt lediglich vom Operirenden ab, in wie weit er die Vagina knicken und den Introitus verengern will dadurch, dass er den der Basis der seitlichen Dreiecke gegenüber liegenden Winkel mehr oder weniger stumpf macht. In allen Fällen wurde als Regel festgehalten, wo immer möglich beim Präpariren das Messer zu vermeiden und mit Fingernagel und Scalpellstiel zu arbeiten. Gegenüber dem als Nachtheil dieses Verfahrens bezeichneten Vorwurf, dass bald zu tief, bald zu oberflächlich operirt werde, wodurch Gefahr der Gangrän des Lappens entstehe, ist zu erwidern: dass es vollkommen gleichgiltig ist, ob der Lappen an dieser oder jener Stelle 1 oder 2 Mm. (um mehr handelt es sich ja nie) dünner oder dicker sei; wir haben wenigstens, trotzdem, wo es nur immer thunlich, in der angegebenen Weise verfahren wurde, nie in Folge dessen einen störenden Zufall beobachtet. Ebenso finden wir diese Erfahrung von Collegen, die öfters die Operation ausgeführt haben, bestätigt. Es verlangt etwas Uebung und Geduld, das leicht spaltbare, perivaginale Zellgewebe zu finden; ist man aber einmal in der richtigen Schichte, so geschieht die Ablösung der Schleimhaut sowohl beim seitlichen Anfrischen, wie bei der Präparation des Lappens so überraschend leicht, schnell und ohne Blutung, dass dadurch die Operation ganz wesentlich gefahrloser und expeditiver gemacht wird. Ich hebe hier hervor, dass, wenn nicht erhebliche narbige Verwachsungen die Operation verlängern, dieselbe in einer Anzahl von Fällen in $^1/_2$ Stunde vollkommen beendet war, einmal sogar in 25 Minuten. Der mehr oder weniger ausschliessliche Gebrauch des Messers, wie er bei der erwähnten Anwesenheit von Narben nöthig werden kann, ist uns immer identisch gewesen mit „Blutung". Der Umstand ferner, dass, wie Breisky hervorhebt, eine Ablösung mit stumpfen Werkzeugen nur im (und zwar gesunden) perivaginalen Bindegewebe möglich ist, schützt den Operirenden vor dem Missgriff, bei der oft vorkommenden hypertrophischen Verdickung desselben in diesem hypertrophirten Gewebe selbst anzufrischen, wobei regelmässig die Heilung misslingt. Ferner wird die Anfrischungsfläche gleichmässiger glatt, das Entstehen von Vertiefungen und Pochen, sowie das Zurückbleiben von Schleimhautinseln wird vermieden. Wird endlich im Beginne der Operation der Schnitt in gehöriger Tiefe geführt, so fällt auch die kaum als Nachtheil zu bezeichnende Nothwendigkeit weg,

hie und da am Rande des Lappens mit dem Messer nachhelfen zu müssen.

2. Blutung. Sie ist jeweilig eine vorwiegend venöse, während oft keine, gewöhnlich ein oder zwei kleine Arterienästchen (der A. transv. perin., Aa. haemorrh. inf. angehörend) spritzen. In allen Fällen gelingt es durch Digitalcompression oder zeitweiliges Liegenlassen der Pinces-artères, eventuell durch Ligatur und Umstechung, am Gründlichsten aber durch Anlegung der tiefen Dammnähte, die Blutung ohne Weiteres zu stillen. Gewöhnlich lässt es sich auch mit Bestimmtheit voraussagen, ob grössere Blutung zu erwarten ist, und muss deshalb mit grösserer Vorsicht vorgegangen werden.

3. Lappenablösung. Die Ablösung des medianen Lappens, der bei starker centraler Narbenbildung auch aus den seitlichen Partien der Vaginalwand gebildet werden kann, erfordert ausser der Vermeidung der Blutung aus den oft varicösen Venenplexus deshalb besondere Vorsicht, weil das Septum recto-vaginale häufig nur aus den Schleimhäuten der beiden Kanäle und deren Bindegewebe besteht, so dass bei Einführung des Fingers in's Rectum die Contouren des Nagels nur zu deutlich sichtbar werden und bei starkem Zug oder Anwendung des Messers die Gefahr der Eröffnung des Rectums nahe liegt. Durch den Vorschlag Rokitansky's, nur die Ränder des Lappens von ihrer Unterlage abzulösen und mit den obern Schenkeln des seitlichen Dreiecks zu vereinigen, werden zwar die Gefahren der Ablösung vermieden, zugleich aber wird der Operation das Hauptsächliche ihrer Wirkungsweise, die Knickung der Vagina, genommen.

4. Lappennaht. Die Naht, durch welche die seitlichen Wundränder des Lappens mit den von der Basis desselben zu den kleinen Labien geführten Schnitträndern vereinigt werden (wozu wir regelmässig Catgutfaden Nr. 0 verwenden), macht nie Schwierigkeiten; die Bedingungen der Wundheilung sind hier so günstig, die Zerrung so gering, dass zu einer genauen Coaptation der Wundränder keine Spur von Gewalt erforderlich erscheint. Ebenso leicht macht sich die Anfrischung des untern Umfanges des Introitus. Sie kann mit der Bischoff'schen Klammer geschehen, deren Application sich der egalen Schnittführung wegen ausser zur Demonstration in

der Klinik, auch den Anfängern empfiehlt, während bei einiger Uebung Messer und Hohlscheere denselben Dienst thun. Auch bei Anwendung der Klammer ist es nothwendig, die beiden Schenkel der Anfrischung durch genaues Anfrischen der hinteren Commissur mit der Hohlscheere zu vereinigen.

5. Dammnaht. Besondere Beachtung verdient die Dammnaht. Das Material dazu war ausnahmslos Silberdraht. Sie dient sowohl zur exacten und haltbaren Vereinigung der Wundränder, als auch zur Blutstillung. Die Suturen werden in einer Entfernung von 1—1½ Ctm. mit langen, stark lanzettförmig gespitzten Nadeln angelegt, so dass ca. 3 Ctm. vom Wundrand entfernt eingestochen, der Damm in der ganzen Dicke umfasst und an der entsprechenden Stelle der andern Seite wieder ausgestochen wird. Erst nach Anlegung der letzten Naht wird der Damm nach nochmaliger gründlicher Auswaschung durch einen Carbolwasserstrahl und Betupfen mit 10 % Carbolöl geschlossen. Ist die Blutung irgendwie erheblich gewesen, so wird durch eine oder zwei dieser tiefen Suturen der Lappen mitgefasst. Die Blutstillung in dieser Weise ist kein Nothbehelf, sondern wird eine sehr vollkommene; haben wir doch in den 108 Fällen nicht Einmal Ansammlung von Blut oder eiterungsfähigem Secret unter den Lappen beobachtet. Eventuell wäre diesem Uebelstand durch Einlegen einer kleinen Drainröhre, die dem Secret den directesten Abfluss ermöglichte, in unschädlicher und vollkommenster Weise abgeholfen. Die symmetrische Anlegung der tiefen Dammnähte wird wesentlich dadurch erleichtert, dass ein Assistent die der Spitze der Nadel entsprechende Extremität bis zum rechten Winkel elevirt und adducirt. Zur Bildung der hinteren Commissur in der oben beschriebenen Weise verwenden wir seit langer Zeit Seide, um einerseits die Spitze des Lappens (bei der geringen Spannung) nicht unnöthiger Weise zu laidiren, andererseits um das in Folge starker Schnürung gerade an dieser Stelle eintretende Oedem der kleinen Labien möglichst zu beschränken. Es empfiehlt sich daher, diese oberste Dammsutur nur ganz lose zu knüpfen. Ich halte dafür, dass gerade solche unwesentlich scheinende Punkte oft von grossem Einfluss auf den Erfolg sind.

6. Desinficirung. Während der ganzen Operation wird von Zeit zu Zeit durch einen Assistenten die Wundfläche

mit 10% Carbolöl ausgerieben und hat sich dieses längst bei uns geübte Verfahren in jeder Weise bewährt. Es muss da, wo der sonst bei uns dominirende Carbolspray aus verschiedenen Gründen nicht angewendet werden kann, denselben ersetzen. In neuester Zeit (1880) sind von Bischoff mit Erfolg Versuche mit versenkten Catgutnähten zur Vereinigung des Dammes gemacht worden. Nach Annähung des Lappens werden zunächst die tiefsten Partien von hinten nach vorne her durch Catgutsuturen mit einander vereinigt, dann eine etwas höher gelegene Schichte, u. s. w. (im Ganzen gewöhnlich 3—4 Schichten), bis zuletzt nur eine oberflächliche Dammwunde übrig bleibt, welche mit Seidensuturen geschlossen wird. Das Catgut wird vorher sorgfältig mit starker Carbollösung desinficirt. Das Wegbleiben der Silbersuturen erspart den Patienten viel Schmerzen während der Heilung. Seit Einführung des viel bequemeren und weniger nässenden Dampf-Carbolspray's wird nie mehr ohne denselben operirt und wird der gewöhnliche nur noch vor der Vereinigung der Dammwunde zur Ausspritzung derselben gebraucht. Das öfters wiederholte gründliche Ausreiben der Wundfläche hat den Vortheil, dass neben energischer Desinfection auch die in den Vertiefungen sich ansammelnden kleinen Blutcoagula entfernt werden, so dass, da die Drainage sich bisher nicht als nothwendig erwiesen hat, eine Hauptbedingung der primären Heilung, Abwesenheit zersetzungsfähiger Blutgerinnsel, in sehr vollkommener Weise erzielt wird. Die Enden der Suturen werden aus leicht begreiflichen Gründen mit kleinen Glaskorallen versehen. Der wesentliche Zweck der schliesslich noch vorgenommenen Tamponade ist, neben genauer Adaptirung des Lappens an seine Unterlage, Blutstillung durch Compression. Es werden daher, nachdem die neugebildete hintere Vaginalwand mit einem schmalen Sims-Vaginalhalter geschützt ist, circa 6—10 Tampons eingelegt. Bei richtiger Anlegung der tiefen Nähte am Damm ist die Tamponade, wie auch Erfahrungen von Collegen lehren, entbehrlich, doch immerhin sicherer. Endlich bilden zwei beiderseits der Vulva angepresste Salicylwattebäusche und eine fixirende Binde den ganzen Verband.

7. Die Nachbehandlung ist eine sehr einfache. Nach 24 Stunden werden die gewöhnlich etwas blutig-serös durchtränkten Tampons weggenommen, was

der leichten Zerrung der Naht wegen einige Vorsicht erheischt. Ein gut geölter (10% Carbolöl) Tampon wird eingelegt und nach einer Morgens und Abends wiederholten lauwarmen Carbolirrigation der Scheide gewechselt. Nur selten verlangt die in den ersten Tagen bestehende Atonie der Blase die Application des Katheters; das Zusammenbinden der Beine erscheint unnöthig, da, wie die Beobachtung lehrt, eine mässige Abduction der Beine keine Spannung des Perinäums mit sich bringt. Unentbehrlich ist während der ersten Tage post operat. die Verabreichung von Morphium, da die Schmerzhaftigkeit sehr gross ist und, wie auch das Oedem, erst am 3. oder 4. Tage den Höhepunkt erreicht. Auch aus diesem Grund ist es erwünscht, das Liegenlassen der Suturen auf die zur Wundheilung absolut nothwendige Zeit zu beschränken; so genügen uns jetzt 10 Tage, während früher 14 als nothwendig erachtet wurden.

Ueber das Verhalten der Körpertemperatur während der Heilungszeit ist nicht viel hinzuzufügen. Entsprechend der in der grossen Mehrzahl der Fälle eingetretenen primären Heilung erreichte, wie die in den Tabellen angegebenen Temperaturmaxima beweisen, die Körperwärme nur ausnahmsweise die Höhe von 38°, abgesehen von Complication mit intercurrenten, von der Operation unabhängigen und schon vor derselben constatirten Krankheiten.

Nicht ganz leicht ist nach Ablauf der 10 Tage die Wegnahme der Dammsuturen. (Die Vaginalcatgutnähte bleiben selbstverständlich liegen.) Jede Manipulation an dieser so empfindlichen Stelle ist sehr schmerzhaft und wurde daher früher die Narcose zu Hilfe genommen, doch ist sie seit mehreren Jahren entbehrlich geworden. Das ausnahmslos bestehende leichte Oedem und das oft ziemlich tiefe Einschneiden der Silbernähte, wodurch tiefe, oft schon mit zartem Epithel überkleidete Furchen, resp. hahnenkammartige Prominenzen entstehen, machen oft genug die erste Torsion unsichtbar. Es erfordert oft ziemliche Dexterität des Operirenden, lediglich durch das Gefühl geleitet, mit dem Finger die Bifurcationsstelle des Fadens zu finden und nur die eine Branche derselben zu durchtrennen. Es empfiehlt sich an den mit einer Kornzange gefassten Suturen durch den Assistenten einen leichten Zug versuchen zu lassen, um so die Torsionsstelle leichter zu

fühlen. Demjenigen, der die kleine absichtlich erwähnte Schwierigkeit scheuen sollte, würde die Anwendung der Balkennaht die Vermeidung derselben gestatten.

Gewöhnlich ist es in diesem Moment schwierig oder unmöglich zu entscheiden, ob das Resultat der Operation das gewünschte vollkommene ist; die starken, hahnenkammartig gefurchten Wülste verhindern die Inspection der Wundlinie, wie auch die sofortige Messung des Dammes. Nach zwei bis drei Tagen aber haben sich diese mehr weniger vollkommen zurückgebildet. Zum Schutz gegen etwaige Infection bestreuen wir die wunden Nahtfurchen mit reiner Salicylsäure. Die Patienten werden noch einige Tage im Bett gehalten, um dann durchschnittlich am 15. oder 16. Tage die ersten Gehversuche (gewöhnlich in's Bad) zu machen. Ein ungewohntes Gefühl des Geschlossenseins und unangenehmer Spannung ist das einzige, worüber die Patienten hin und wieder klagen.

V. Hilfsoperationen zur Entfernung von Complicationen.

A) Dammrisse. Sie sind in mehr oder weniger ausgebildetem Grade eine fast ständige Complication, zugleich auch ein wichtiges ätiologisches Moment des Prolapsus uteri (in 92 von 118 Fällen constatirt). Ihre operative Behandlung fällt mit derjenigen des Vorfalls zusammen.

B) Prolaps der vorderen Vaginalwand. Zur Beseitigung dieser Complication wurde in 23 Fällen die vordere Elytrorhaphie gemacht. 18 Mal wurde Heilung per primam int. erzielt, aber auch da, wo die Wundfläche theilweise durch Granulation heilte, war der Effect in Folge der narbigen Contraction ein ziemlich vollständiger. Aetiologisch sind die Mehrzahl der Dislocationen der vorderen Wand Folgen des Puerperiums, wie auch öfters bei Neuentbundenen geringe Grade von Prolaps der vorderen Wand constatirt werden können in Folge der durch die Geburt bedingten Schlaffheit des Scheidenschlauches. In einem Fall (100) hatte ein mehrere Pfund schweres submucöses Fibromyom, das in Folge eingetretener Gangrän stückweise, aber vollständig per vaginam enucleirt wurde, diese erschlaffende Wirkung, so dass neben einer enorm weiten Vagina ein hühnereigrosser Prolaps der vorderen Wand entstand.

Die Operation bestand lediglich in der Excision des Ueberschusses der Scheidenschleimhaut. Narcose, Steinschnitt-

lage. Excision mit Vereinigung der Wunde durch Silbersut. In einem Fall (99) war die Heilung vereitelt durch eine erhebliche Nachblutung, resp. durch die unvermeidliche Zerrung der Naht bei der wiederholten Tamponade, in den übrigen Fällen müssen wir der inneren erheblichen Spannung Schuld am Misslingen der primären Heilung beimessen. Die Anfrischung der Schleimhaut der vorderen Wand ist wesenlich leichter als die der hinteren Wand, da das Haupthinderniss bei allen Operationen an der letzteren: ausgedehnte narbige Destruction, wegfällt und der mit dem Messer gezeichnete Lappen jeweilen in einem einzigen Stück und zwar auch hier vorzugsweise mit Fingernagel und Scalpellstiel abpräparirt werden konnte. Zu erwähnen ist, dass das Septum vaginale oft so dünn war, dass das Messer, resp. Fingernagel sich ganz in der Blasenmuskulatur bewegte und ein Platzen der sich vorwölbenden papierdünnen Blasenwand bei forcirter Bauchpresse (Erbrechen in der Narcose) nicht unmöglich erschien.

C) Hypertrophie des Collum. Sie erforderte in 27 Fällen operative Beseitigung und ist von unbestreitbarem Nutzen, sei sie nun eine für sich bestehende, durch Vergrösserung der Follikel bedingte Vergrösserung des Collum, oder eine Längshypertrophie der supravagin. Portion des Cervix (Elongatio colli im Huguier'schen Sinne). Wir benutzten ausnahmslos die Keilform-Excision einer oder beider Muttermundslippen. So zuversichtlich einerseits der Operation das Wort geredet wird (auch Hegar hat sie vielfach in Verbindung mit anderen Operationen angewandt), so sehr sind Andere von der Zwecklosigkeit derselben überzeugt. Ohne sich um den Uterus zu kümmern, führt Rokitansky sofort die Dammplastik aus und es genügt ihm die Zeit, welche die Operirte im Bett zubringen muss, um den Uterus vollständig auf die normale Grösse zurückzubringen. Wir können dieser Erfahrung nur theilweise beistimmen.

Oft waren wir genöthigt, Patienten, die an mit Hypertrophie des Collum complicirtem Prolaps leiden, wochen- und monatelang im Bett zu halten, und es äusserte sich der günstige Einfluss dieser continuirlichen Bettruhe auch besonders darin, dass zahlreiche Geschwüre und Excoriationen am Os ext., wie sie so oft das Bild des Prolapses vervollständigen, heilen oder der Heilung nahe gebracht werden, niemals aber so, dass eine

Entlastung des Uterus durch die erwähnte Operation zwecklos erschiene. Auch ist es nie gelungen, bei den selbst nach mehrwöchentlicher Bettruhe untersuchten Patienten eine so colossale Differenz der Länge der Uterushöhle (von 17·5 Ctm. auf 10 Ctm. nach 14 Tagen) zu constatiren. Wir denken uns den günstigen Effect der Operation bedingt einmal dadurch, dass durch die geschaffene narbige Compression eine Verödung der Gefässschlinge und der hypertroph. Gewebe eintritt und dadurch ein Hauptmoment der Entzündung und Vergrösserung des Organes, die zu starke Zufuhr von Ernährungsmaterial, unschädlich gemacht wird; sodann dadurch, dass noch vorhandene Geschwüre der Vaginalportion abgetragen und so radicaler und rascher als auf irgend eine andere Weise geheilt werden. Da die Operation relativ leicht und ungefährlich ist und die gewöhnlich geringe Blutung als wohlthätige Scarification wirkt, so glauben wir auf dieses sichere Mittel, in kurzer Zeit eine dauernde erhebliche Verkleinerung des Organes herbeizuführen, nicht verzichten zu sollen.

Die Complication mit Cloakenbildung ist oben ausführlicher besprochen worden.

VI. Todesfälle.

Todesfälle haben wir zwei zu verzeichnen (Fall 12 und 113). Die Section des ersten (Prof. Roth) ergab allerdings, entsprechend dem klinischen Bilde des Verlaufs, Pyaemie, anschliessend an den eitrigen Zerfall von Thromben der Vv. iliacae. Nebstdem fanden sich, wie schon vor dem Ableben constatirt wurde, chronisch pneumonische Herde in den Lungen, die als unwesentliche Complication aufgefasst und die Operation nicht zu contraindiciren schienen. Doch haben auch sie vielleicht zum letalen Ende mitgewirkt.

Der andere Fall ist kurz folgender:

Pat. (T. aus Solothurn) bekam schon am 2. Tag Icterus und Erbrechen, beides wohl Folge der Narcose. T. vesp. 37·0. Am 3. Tage Schmerzen im rechten Beine, Oberschenkel und Wade. Temp. 37·2—37·6. Leidiger Weise hatte Pat. schon seit einigen Tagen über Unwohlsein, Schmerzen im rechten Bein und Geschwollensein desselben geklagt, ohne dass es vor der Operation

dem Arzte vorgebracht worden wäre; bald darauf Delirien, etc.; alle Suturen entfernt, Heilung p. pr. in der ganzen Länge; auch in der Umgebung der Wunde nichts zu entdecken; vesp. T. (trotz Chinin) 39·2—39·5. P. 104. Sensorium etwas besser. — 8. Tag. Nach unruhiger Nacht Morgens $^3/_4$7 Uhr Tod.

Sectionsbefund. (Prof. Roth.) Starke Todtenstarre, Dura am Schädel adhärent, alte Verdickung der Pia, Hirnoedem. Herzmusk. braun, in dem linken Pleurasack etwas sanguinolente Flüss.; nahe dem Oesophagus Blutung der Pleura, Leichenerweichung der Pleura, beiderseits Lungenoedem. Milz stark vergrössert, weich; frische Schwellung beider Nieren; in der r. Vena iliaca ext. ein alter erweichter Thrombus; an der Wunde nichts Verdächtiges.

Der Umstand, dass das schon bestehende, durch den Thrombus bedingte Uebel verheimlicht wurde, hat insofern den ungünstigen Ausgang verschuldet, als selbstverständlich die Operation im anderen Falle unterblieben wäre. Uebrigens gestattet die Thatsache, dass keine Spur eines directen Zusammenhangs des Zerfalls des Thrombus mit der vollkommen gelungenen Operation nachgewiesen werden konnte, die Annahme, dass der Process in der Vene vollständig unabhängig von dem Operations-Eingriff vor sich ging.

Beide Fälle bestätigen aufs Neue, dass sehr ausgedehnte Varicenbildung besonders im höheren Alter eine unbedingte Contraindication für die Operation ist. Wir waren seither zweimal im Falle, lediglich aus diesem Grunde (da das hohe Alter an und für sich, wenn nicht ausgesprochene Decrepidität vorhanden ist, keine Contraindication ist) auf eine Radicalheilung zu verzichten und uns mit dem Einlegen eines Pessars zu begnügen.

A) Allgemeine Uebersicht über Krankheiten und Operationen.

	Rupt. perin. invet. ohne Prolaps. ut. et vag.	Prolaps der Vagina	Prol. uteri incompletus	Prolapsus uteri incompl. et prolapsus vaginae	Prolaps. uteri completus et prolaps. vag.	Descensus uteri, Prolaps. vag.	Desc. oder Prolaps. ut. Prol. vaginae et vesicae.	Desc. oder Prolaps. uteri. vaginae et recti	Prolaps. ut., vag., recti et vesicae	Fistula recto-vagin.
Colpoperineoplastik	3	10	3	11	6	26	1	11	2	—
Colpop. c. Elytrorhaphia ant.	—	—	—	2	2	1	6	—	1	—
Colpop. c. Excisione aut Amput. colli	—	—	1	4	3	1	—	1	—	—
Colpop. c. Elytrorhaph. ant. et Excisione colli	—	—	—	3	—	2	6	—	4	—
Colpop. c. Excisione recti	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
Colpop. c. operatione fistulae recto-vag.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	3	10	4	20	11	30	13	16	7	2

C. Alter der Patientinnen.

Es waren darunter:

unter 20 Jahren	1
von 20—30 Jahren	19
„ 30—40 „	46
„ 40—50 „	26
„ 50—60 „	12
„ 60—70 „	1
Alter nicht bekannt	9
	114

D. Grösse des Dammdefectes.

In 84 von 111 Fällen (in über 76 %) waren in Folge der ersten Geburt (meist bei Zangenanlegung) Dammrisse constatirt worden:

In den Anus reichend mit Zerreissung des Spincter ani etc. 11
Mit völliger oder theilweiser Erhaltung des Spincter . . 21
Lediglich eine Erweiterung der Schamspalte bedingend . 52

In 72 Fällen wurde ausgebreitete Narbenbildung constatirt.

E. Operation.

1. Lappenverhältnisse. Sie richten sich nach der Individualität des Falles, der Art und Ausdehnung der narbigen Destruction und Vertheilung der Gefässe. Durchschnittlich wurde der Lappen von 6—10 Ctm. Länge und 3—5 Ctm. Breite (an der Basis) gebildet, so dass 8—12 Catgutsuturen auf jeder Seite zur Fixirung genügten. 5mal wurde zur Vermeidung von Narben oder ectatischen Gefässen in der Medianlinie der Lappen aus der seitlichen Vaginalwand genommen.

2. Blutung.

Sie ist notirt:

Als minim oder unbedeutend in	65	Fällen
als mässig (200—250 g.) in	23	„
als stark venös in	21	„
stark arteriell in	3	„
venös und arteriell in	4	„

Nachblutungen wurden zweimal beobachtet.

Ich hebe gegenüber dem der Operation gemachten Vorwurfe unvollkommener Blutstillung die geringe Zahl der Nachblutungen hervor.

F. Temperaturverhältnisse post operat.

Vollständig afebril war der Verlauf in . . . . 95 Fällen.
Die Temp. stieg über 38°, ohne 39 zu erreichen, in 15 „
„ „ „ „ 39° in . . . . . 8 „

G. Resultate post operationem.

1. Heilungsverlauf.

Heilungen per primam intent. wurden erzielt	95
„ per granulat.	1
Theilweise Heilungen:	
a) wegen Retraction der Lappenspitze	2
dto. mit Zurückbl. einer unbedeut. Fistel	8
dto. mit Zurückbl. einer grossen Rectovaginalfistel .	2
(einmal bei praeexist. Cloake, einmal bei schon vorhandener Rectovaginalfistel).	
b) Klaffen der Dammwunde	4
Gestorben	2

2. Nachoperationen:

Von den 17 nur theilweise geheilten oder ungeheilt gebliebenen Fällen wurden 10 nachoperirt, nämlich:

die Operation wiederholt in . . . . 3 Fällen
Partielle nochmal. Anfrischung in . . 2 „
Fisteleloperationen in . . . . . 5 „

In den übrigen Fällen trat entweder Spontanheilung ein (3 kleine Fisteln), oder der functionelle Erfolg war nach der Operation ein so befriedigender, dass eine Nachoperation nicht nothwendig schien, bis jetzt auch nicht verlangt wurde. Ganz ungeheilt wurden nur 2 entlassen (in F. 89 nochmal. Operat. verweigert und in F. 107 nochmal. Operat. wegen Gravidität unmöglich).

3. Dammverhältnisse.

Die angegebenen Maasse sind Resultate der Messungen, die gewöhnlich einen oder zwei Tage vor dem Austritt von Herrn Prof. Bischoff vorgenommen wurden. Es wurden gemessen:

1. Die Distanz vom Anus zur neugebildeten hinteren Commissur.

2. Die Dicke des Septum recto-vaginale. Wo bei letzterem zwei Maasse in der Tabelle angegeben sind, bezieht sich das erste auf die Dammdicke 1 Ctm. hinter der hinteren Commissur, das zweite gibt dasselbe Maass in der Nähe der Knickungsstelle der Vagina.

Länge		Dicke	
unter 3 Ctm.	1	unter 1 Ctm.	0
von 3—4 Ctm.	20	von 1—1·5 Ctm.	18
„ 4—5 „	36	„ 1·5—2 „	14
„ 5—6 „	17	„ 2—2·5 „	18
„ 6—6·5 „	7	„ 2·5—3 „	12
„ 6·5—7 „	1	„ 3—3·5 „	10
„ 7—7·5 „	1	„ 3·5—4 „	6
„ 7·5—8 „	—	über 4	3
„ 8—8·5 „	2	nicht angegeben	14
„ 8.5—9 „	2	Mittel 2·3.	
nicht angegeben	8		
Mittel 4·56.			

Spätere Resultate.

Nr.	Nr. der Tabelle	Status vor der Operation	Operation	Resultat
1	Nr. 1 D. M.	Seit 7 Jahren Dammruptur, Damm 1 cm. lang, Prolapsus uteri compl., Prolapsus vag. Hochgradige hyster. Anfälle.	5. Jänner 1870. Colpoperineopl. Heilung p. pr.	4 Jahre lang vollständige Befreiung von allen Beschwerden, auch von den hysterischen Anfällen. 1874 Gravid. Jänner 1875 Geburt eines ausgetragenen Mädchens ohne die mindeste Verletzung des Dammes. Nach 4 Tagen Tod an Peritonitis, anschliessend an Extrauterinschwangerschaft.
2	Nr. 2 Do. M.	Seit 7 J. beträchtlicher Dammriss. 9. März 1870 vollst. Prolapsus uteri et vaginae.	9. März 1880. Colpoperineopl. ohne Heilung. 14. April. Operation m. Erfolg wiederholt. Heilung p. pr.	Nach 2 J. Geburt eines ausgetragenen Kinde ohne Dammriss. 1875. Angestrengte Arbeit und ärmliche Verhältnisse; $2^1/_2$ cm. langer Damm; klaffende Rima, nussgr. Vorfall der vord. Wand; Muttermund 3 cm. über der hint. Commissur, auch bei starkem Drängen kein Vorfall. 20. Febr. 1880. (10 J. post. operat.) Seither 2mal geboren (1876 und 1877), beide Mal ohne Dammriss. Rima klaffend, Damm 2 cm. lang, kleinapfelgr. Vorfall der vord. Wand. Uterus 5 cm. über dem Introitus, antevertirt, das Rectum stark nach hinten drängend. Pat. ist vollkommen arbeitsfähig, hat so geringe Beschwerden gegen früher, dass sie eine weitere Operation (vord. Elytroraphie) nicht gestatten will.
3	Nr. 11 O. L.	7. Jän. 1871. Mittelgr. Dammriss. Prolaps. uteri incompl. Prolaps. vaginae.	7. Jänner. Vord. Elytrorhaphie 20. „ Colpoperineoplastik Hlg. p. pr.	Nach $2^1/_2$ Jahren Fluor, chron. Anaemie, schlechter Allgemeinzustand. Von Seite der Genitalien keine Beschwerden, Damm 5 cm. lang, sehr derbes dickes Septum; Ut. 4 cm. über dem Introitus antevertirt.

4	Nr. 13 W. A.	2. April 1873. Seit 2 Jahren totaler Uterusvorfall; Collum hypertrophisch; Ulcera.	4. April. Galvanocaustische Abtragung des hypertr. Collum. 17. Mai 1873. Colpoperineopl. Hlg. p. pr.	Jänner 1875. ($1^1/_2$ Jahre p. op.) Pat. ist Hausmagd; alle Beschwerden gehoben. Länge 5·6, Dicke 2 cm.
5	Nr. 17 E. W.	2. April 1873. Seit 2 J. totaler Uterusvorfall; Prolaps d. Vag., Vesico- und Rectocele.	Nach vorausgegangener Amputatio colli 7. Mai. Colpoperineoplastik.	16. Jänner 1875. (2 Jahre p. op.) Pat. ist vollständig von allen Leiden befreit, arbeitet auf dem Lande. Damm 6 cm. lang, sehr straff und dick. Introitus vag. kaum für zwei Finger passirbar. Muttermund 5 cm. über dem Introitus. Die Vaginalportion senkt sich in den Knickungswinkel der Vagina ein.
6	Nr. 19 R.	Seit 11 Jahren incompl. Uterusprolaps. Prolaps der vorderen Vaginalwand ohne Betheiligung der Blase.	1873. 3. Juli Colpoperineopl.	2. Jänner 1875. (2 J. p. op.) Klaffende Rima; Fluor, Ulcera des Muttermundes. Vaginalport. $2^1/_2$ cm. über der hint. Commissur, stemmt sich auf die hint. Vaginalwand auf; auch bei starkem Husten kein Prolaps.
7	Nr. 20 G. R.	12. Juli 1873. Prolaps. uteri compl. Ringförmiger Prolaps der Vagina.	1873. 12. Juli Colpoperineopl. Pr. Hlg.	2. Juni 1875. Pat. (Posamentirerin) arbeitet den ganzen Tag stehend, vollständige Absenz aller Beschwerden. 1875. Partus eines ausgetragenen Mädchens ohne Verletzung des Dammes. Damm $4^1/_2$ cm. lang, sehr derb, Muttermund 4 cm. über der Rima in einer deutlichen Vertiefung der hinteren Wand.

Spätere Resultate.

Nr.	Nr. der Tabelle	Status vor der Operation	Operation	Resultat
8	Nr. 23 S. B.	Seit 4 Jahren in Folge Rupt. perin. vollständ. Prolaps des Uterus und der Vagina, besonders der vorderen Wand m. starker Vesicocele.	31. Jän. 1874. Colpoperineopl. Hlg. p. pr. int.	31. Mai 1875. Pat. ist verheiratet, verrichtet schwere Arbeit; Beschwerden seit der Operation bedeutend geringer. Damm 4 cm. lang, mässig straff; kein Prolaps. 10. Jänner 1880. Arbeitet den ganzen Tag stehend. Vollständig von allen Beschwerden befreit. Rima etwas klaffend; auch beim Stehen und starkem Drängen kommt nichts vor die Rima. Damm stark, 4 cm. lang, (2 cm. von der hinteren Commissur weg) $2^1/_2$ cm. dick, Uterus 4 cm. über dem Introitus, antevertirt, bei Husten gegen die hint. Vaginalwand andrängend.
9	Nr. 24 K. B.	Prolapsus incompl. uteri vaginae, und des Mastdarms; vollst. Defect des Dammes	3. Febr. 1874. Excision eines Stückes d. Rectumschleimhaut. Colpoperineoplastik.	(Nach $^5/_4$ Jahren) 31. Mai 1875. Pat. sehr glücklich über den Erfolg; vollkommene Continenz; Arbeitslehrerin auf dem Lande. 20. Febr. 1880. Resultat bis dahin dasselbe, fortwährend wohl; Damm 5 cm. lang, 2 cm. dick; Uterus steht antevertirt, 5 cm. über der Rima.
10	Nr. 25 S. D.	Seit mehreren Jahren Prolaps. total. uteri et vaginae.	24. Mai 1874. Colpoperineopl. Hlg. p. pr.	31. Mai 1875. Beschwerden vollst. verschwunden. Damm 4 cm. lang, 1 cm. dick, Uterus normal antevertirt gelagert. 10. Jän. 1880. ($5^3/_4$ J. post op.) Vollkommen gutgebliebenes Resultat; Pat. arbeitet viel auf dem Felde, sehr ärmliche Verhältnisse. Damm $4^1/_2$ cm. lang, $1^1/_2$ cm. dick; Uterus gut 5 cm. hoch, antevertirt.

11	Nr. 26 S. H.	Seit 1 Jahr wegen grosser Perinaealruptur totaler Prolaps des Uterus und der Vagina.	7. Juli 1873. Colpoperineopl. Hlg. p. pr.	27. Mai 1875. (2 Jahre p. op.) Vollst. Erfolg. Pat. wohnt 4 Treppen hoch, arbeitet in der Fabrik. Damm 5 cm. lang, auffallend straffer Muttermund. 4 cm. über dem Introitus senkt sich eine kleine Grube der hint. Vaginalwand ein.
12	Nr. 30. S. S.	Totaler Prolaps des Uterus. Ringförmiger Vorfall der Vag. Vesicocele. Follicularhyp. des Collum; Ulcera desselben.	10. Febr. 1875. Amputatio colli. 16. Febr. Colpoperineoplastik. Hlg. p. pr.	Nach $^1/_4$ Jahre mässiger Prolaps der vorderen Vaginalwand; Zwanck'sches Pessar eingelegt. Seither beschwerdelos; arbeitet in der Fabrik.
13	Nr. 31 K. C.	15. Febr. 1875. Prolaps. uteri et vaginae.	20. Febr. 1875. Colpoperineopl.	Vollständiger Erfolg. 29. Nov. 1877. Geb. Zwillinge. Keine Incisionen. Ruptur des Septums, die sich am Damm 2 cm. gegen den Anus, in die Vagina weiter hinauf erstreckt. Prim. Vereinigung mit 2 Silber- und 5 Seidensuturen; Hlg. p. pr. int. trotz septischer Endometritis und Diphtheritis der Vagina.
14	Nr. 31 B. S. S. Krankengeschichte.	Desc. uteri seit 1 Jahr, Prolaps. vaginae et recti; Cloake.	25. Mai 1875. Colpoperineopl. 24. Juni. Part. Wiederholung der Operation. Excision der hypertroph. Schleimhautfalten.	Seither vollkommene Continenz; Arbeitsfähigkeit. 1877. 2 cm. langer Damm. After fest geschlossen, vollkommene Continenz. Geburt eines ausgetragenen Mädchens. Vaginalruptur. die 3 cm. weit hinaufreicht; durch sofortige Naht Hlg. p. pr. erzielt.
15	Nr. 33. K Mar.	Apfelgr. Prolaps der vordern Wand und der Blase, bei Drängen auch der hint. Vaginalwand.	12. Oct. 1875. Colpoperineopl.	14. August 1879. Pat. war seither von allen Beschwerden frei geblieben; wegen Bronchialcatarrh auf die mediz. Abth. überbracht. Status. Ut. 6 cm, über dem Introitus, Vaginalport. nach vorn schauend, Damm 4 cm. lang, 3 cm. dick; starke Knickung der Vaginalachse. Pat. ist verheiratet und besorgt die Haushaltung allein.

Spätere Resultate.

Nr.	Nr. der Tabelle	Status vor der Operation	Operation	Resultat
16	Nr. 45 G.	Seit 15 Jahren grosser Dammriss; Prolapsus uteri von 9 cm. Länge. Ringf. Inversion der Vag. Blase zu einem grossen Theile in der prolabirten vorderen Wand.	März 1876. Colpoperineoplastik	10. Jänner 1880. (4 J. p. op.) Sehr eclatanter Erfolg; vollst. Heilung aller Erscheinungen. Pat. arbeitet den ganzen Tag stehend; Introitus eng, Rima geschlossen; Damm 5·2 cm. lang, sehr dick. Uterus 6 cm. über dem Introitus, antevertirt. Pat. ist sehr glücklich über den Erfolg.
17	Nr. 50 H. B.	Seit 1 Jahr in Folge Dammrisses Prolapsus cervicis, uteri et vaginae.	21. April 1876. Colpoperineopl.	Dauernde Heilung. August 1878 Geburt. 2 Incisionen; Damm intact erhalten. Seither ärztlicher Mittheilung nach vollkommen wohl; kein Recidiv.
18	Nr. 54 H. B.	Seit 2 J. Prolapsus incompl. uteri; inveterirter Dammriss (Prolaps d. vord. Vaginalwand).	August 1876. Colpoperineopl.	Nach Mittheilung ihrer Schwester seitens der Genitalien keinerlei Beschwerden. Pat. ist verheiratet, stehende Fabriksarbeit.
19	Nr. 58 W.	Descensus uteri, der bei Drängen in die Rima tritt. Nussgrosser Prolaps der vorderen Vaginalwand.	28. Sept. 1876. Colpoperineopl.	Nach ¼ Jahre (28. Jänner 1877) Geburt eines 4170 Gramm schweren Kindes; 2 seitliche Incisionen; kleiner centraler Dammriss; Heilung p. pr. int. Seither ärztlichem Bericht zufolge ohne Rückkehr ihrer Beschwerden.

20	Nr. 59 R. S.	Seit 1 Jahr Dammruptur. Vaginalport. am untern Drittel der Symph. retroflectirt, $2^1/_2$ cm. langer Damm.	20. Oct. 1876. Colpoperineopl.	1. Mai 1879. Kein Befund. Sehr enge Vagina. Derber, resistenter Damm von 4 cm. Länge, 2·2 cm. Dicke. Uterus 6 cm. über der Rima leicht retrovertirt. Schleimhaut des Cervicalcanals glatt. (Wegen Verdacht auf Carcinom auf der Abtheilung.)
21	Nr. 60 G. A.	$2^1/_2$ cm. lange Dammruptur, seit 6 J. Uterus fast in Rima. Prolaps der vord. Vag.-Wand mit Einschluss der Blase.	Nov. 1876. Colpoperineopl.	Seit August 1877 mit einem syphilit. Manne verheiratet. Resultat der Plastik vollkommen gut geblieben, Uterus in normaler Höhe und Anteversion, etwas vergrössert. Pat. consultirt den Arzt wegen Verdauungsstörungen und Blutungen. (Endometritis syphilit.?)
22	Nr. 61 R. B.	Seit 4 J. Prolaps des Uterus (jetzt von 6 cm. Länge) in Folge Perinäalruptur; Damm 2·7 cm. lang, starke narbige Destruction der Schleimhaut. Prolapsus vag.; vorn u. hinten nussgr. Falten. Prolapsus der Harnblase. Hypertrophie des Collum.	10. Nov. 1876. Keilförmige Excision der beiden Lippen. 1. Dec. 1876. Colpoperineopl.	1. Febr. 1878. Gravid, Ende der Schwangerschaft. Damm sehr derb und dick; polsterartig in der Vag. sich vorwölbend. 10. Febr. Geb. eines ausgetr. Kindes. 2 Incisionen; Damm vollkommen intact. 2. Oct. 1879. III. P. 3200 Gr. schwerer Knabe. Kopf langsam durchschneidend; rechts eine mässig tiefe Incision; links reisst an der entsprechenden Stelle die Schleimhaut glatt, schnittartig ein. Seither vollkommen wohl.
23	Nr. 26 B.	Febr. 1877. Prolaps der Vagina in 2 grossen Wülsten d. vord. u. hint. Wand. Vaginalport. 6 cm. über dem Introitus. Uterus retrovertirt, beträchtl. Prolaps des Rectum und der Blase, mit Finger und Sonde constatirt. Hypertroph. Collum.	15. Febr. 1877. Keilförm. Excision der Vaginalport. 5. März. Vordere Elytrorhaph. 19. März. Colpoperineoplastik.	$^5/_4$ Jahre lang ohne jegliche Beschwerden. 16. Juli 1878. Geb. eines ausgetragenen Kindes. Sehr starke Dehnung des Dammes vor der Episiotomie; 2 seitliche Incisionen, welche heilen und einen mässig schlaffen Damm zurücklassen.

Spätere Resultate.

Nr.	Nr. der Tabelle	Status vor der Operation	Operation	Resultat
24	R. S.	Seit 3 Jahren in Folge Dammrisses Prolaps der Vagina. Rima wenig klaffend; Uterus 6 cm. über dem Introitus, retrovertirt, leicht aufrichtbar.	20. Juni 1877. Colpoperineopl.	2. April 1878. Geburt eines 3100 Gr. schweren Kindes; eine tiefe rechtsseitige und eine weniger tiefe linksseitige Incision; central ebenfalls eine 4 cm. lange Incision; keine Ruptur. Naht. Hlg. p. pr. 14. Juli 1879. Geburt eines ausgetrag. Knaben; wegen ungenügender Wehen 2 Stunden nach dem Blasensprung Anlegung der Zange ohne Ruptur, trotzdem der Kopf stark gegen den hintern Theil des Dammes andrängte.
25	Nr. 78 S. E.	8. Mai 1877. Seit 3 Jahren in Folge Dammruptur Prolapsus cerv. uteri et vaginae. Damm 2 cm. lang.	16. Mai 1877. Colpoperineopl. Febr. 1879. Spaltung d. Fistel.	Jänner 1879. Damm 6 cm. lang, Muttermund 7 cm. hoch über d. Introitus, stemmt sich auf die hint. Vaginalwand. $^1/_3$ cm. hinter der vordern Commissur eine Fistel durch den Damm, die leicht blutet und durch ihre Empfindlichkeit den Coitus seit der Operat. verhindert hat. Schon 1878 musste Pat. wegen quälenden Pruritus bei mässigem Fluor fortwährend Waschungen und Injectionen mit starker Carbolsäure machen. Darauf Coitus in normaler Weise möglich, Graviditas. — 5. Jänner 1880. Geburt eines ausgetr. Knaben ohne Kunsthilfe wegen sehr schnellen Verlaufes. Damm äusserlich unverletzt, der Vaginallappen losgelöst und nach hinten dislocirt. Primäre Vereinigung. 10. Febr. Vordere Vaginalwand etwas gesenkt, empfindlich, Damm $4^1/_2$ cm. lang; Port. vag. 7 cm. hoch, nach hinten schauend; 1 cm. hinter der vorderen Commissur fühlt man die etwas prominente Spitze des Lappens.

26	Nr. 77 W. M.	Prolapsus vaginae. Vaginalport. 5 cm. über dem Introitus, bei Husten bis zur Rima sich senkend. Dammriss.	1877. Colpoperineoplastik.	Jänner 1880. Damm 4 cm. lang; Rima fest geschlossen. Normaler Stand und Grösse des Uterus (Consultation wegen unregelmässiger Menses, Anaemie u. s. w.)
27	Nr. 80 H. E.	Schlaffe weite Rima. Desc. uteri; Vaginalport. stark hypertroph. Schleimhaut evertirt. Prolaps. vaginae.	12. Jänner 1878. Keilförm. Excision beider Lippen. 23. Jänner Colpoperineoplastik.	Seither (Ende December 1879) ärztl. Mittheilungen zufolge aller Beschwerden ledig; keine Spur von Prolaps, trotz strenger (stehender) Arbeit.
28	Nr. 81 G. M.	Febr. 1878. Klaffende Rima. Desc. uteri. Apfelgr. Prolaps der hintern Vaginalwand; Damm eine schmale Hautbrücke von 1 cm. Breite; derbe Narbenstränge nehmen den untern Umfang des Vaginalintroitus ein. Dabei starkes Eczem der Innenflächen der Oberschenkel.	19. Feb. 1878. Colpoperineopl.	August 1879. Bedeutende Erleichterung ihrer Beschwerden. Rima vollst. geschlossen. Damm $3^1/_2$ cm. lang, 2 cm. dick; Uterus 6 cm. hoch in Anteversion.
29	Nr. 82 Fl. L.	11. Febr. 1878 Klaffende, nach hinten bis zum Sphincter ani verlängerte Rima, Prolapsus incompl. des retroflect. Uterus, der hint. Vaginalwand; leichte Vesicocele.	11. März 1878. Colpoperineopl.	Nov. 1879. Urinbeschwerden nach halbjährigem Ausbleiben aller Erscheinungen. Damm 3·8 cm. lang. 2·3 cm. dick. Uterus 5 cm. über dem Introitus; Collum verdickt, Muttermund evertirt. Beim Stehen und Husten drängt sich eine nussgrosse Falte der vordern Vaginalwand zwischen den Labien hervor. Introitus urethrae erweitert, wulstig geröthet. Es wird ein Ringpessar von 7 cm. Durchmesser eingelegt; seither keine Klagen mehr.

Spätere Resultate.

Nr.	Nr. der Tabelle	Status vor der Operation	Operation	Resultat
30	Nr. 85 Kr. M.	1. Mai 1878. Rupt. perin. Ausgedehnte Narbenbildung an der hinteren Commissur. Prolapsus uteri incompl. Prolaps der vordern und hintern Vaginalwand. Hysterische Anfälle.	1. Mai 1878. Colpoperineopl.	10. August. (nach $^1/_4$ Jahre). Sehr langer und dicker Damm; rechtwinklig geknickte Vaginalachse; Knickungswinkel 5 cm. oberhalb der Rima, daselbst das Collum in die Vaginalwand sich einsenkend. Gravid. 21. Jänner 1879. Geburt eines 36wöchentlichen Kindes; sehr rasche Geburt ohne ärztliche Assistenz; 4 cm. langer Dammriss und rechtsseitiger Vaginalriss; starke Zerreissung der Vagina; Naht der Vaginal-Wunden mit Seide; Dammriss mit Silber. Nach Mittheilung des Herrn Dr. Barth vollkommen geheilt. Jänner 1880 Geburt.
31	Nr. 36 St. Therese.	Dammriss, seit 14 J. Prolaps der Vagina, seit 4 J. totaler Vorfall des Uterus und Inversion der Vagina; Collum stark hypertroph. Uterus retrovertirt; Eversion und Erosionen der Cervicalschleimhaut.	12. Mai 1879. Keilförmige Excision beider Lippen. 26. Mai. Colpoperineoplastik.	16. Feb. 1880 ($^3/_4$ J. p. op.). Die Frau arbeitet als Posamentirerin den ganzen Tag stehend, fühlt sich seit der Operation „wie neu geboren". Damm 6 cm. lang, $2^1/_2$ cm. dick (2 cm. innen von der hint Commissur). Rima vollst. geschlossen. Collum 6 cm. oberhalb der Rima antevertirt, bei Husten die Rectalwand einstülpend. Vollkommen beschwerdelos.
32	Nr. 87 F. J.	Dammruptur; Prolaps. incompl. uteri und der vordern Vaginalwand. Vaginalport. dicht oberhalb der Rima; Collum hypertrophisch; Muttermund weit, erodirt	26. April 1879. Keilförm. Excision aus beiden Lippen. 14. Mai. Colpoperineoplastik.	Pat. arbeitet in der Fabrik meist stehend. Bis jetzt vollständiger Erfolg, keinerlei Beschwerden mehr.

33	Nr. 91 H.	Seit mehreren Jahren Descensus uteri (Muttermund in Rima). Prolaps. vaginae; arbeitsunfähig. Damm 1 cm. lang; hint. Lippen der Vaginalport. stark hypertr.	4 Nov. 1875. Amputation der hintern Muttermundslippe. Colpoperineoplastik.	Nach 2 Jahren Geburt eines ausgetragenen (?) Kindes mit Erhaltung des Dammes. (Incisionen?) Völlige Heilung von allen Beschwerden.
34	Nr. 95 F. (S. ob. Krankeng.)	Cloake, Prolaps. recti.	16. Jänner 1876. Colpoperineopl.	Nach Jahr und Tag vollkommener Erfolg constatirt.
35	Nr. 96 A.	Seit 8 Jahren Descens. uteri et prolapsus vaginae; Habituell Abort. Vaginalport. in rima.	19. Jän. 1876. Colpoperineopl.	Nach Jahr und Tag völliger Erfolg constatirt. Hat seither 2mal mit Erhaltung des Dammes geboren.
36	Nr. 102 J.	Descensus uteri bis zur Rima. Prolapsus vaginae. Pruritus.	16. April 1879. Colpoperineopl.	Laut mündlicher Mittheilung völlige Heilung von allen Beschwerden.
37	Nr. 105 Br.	Prolaps. incompl. uteri. Ringförmiger Prolaps der Vagina.	17. Mai 1877. Colpoperineopl.	Febr. 1880. Laut schriftlichem Bericht des Arztes (Dr. Kunz) war vollkommener Erfolg und Hochstand des Uterus bis vor 1 Jahr zu constatiren. 11. Dec. 1878. Geburt eines ausgetragenen Kindes ohne Kunsthilfe, leichter Dammriss, der trotz precärer Naht nur theilweise heilte. Seither aber wieder Tiefertreten des Uterus ohne Prolaps der Vaginalwandungen und vollkommene Arbeitsfähigkeit.

Banga erwähnten Abusus in coïtu, noch hauptsächlich ein physiologischer Vorgang, die Geburt, zu rechnen.

Da durch die Bischoff'sche Operation Verhältnisse hergestellt werden, welche am ehesten denjenigen einer Primipara entsprechen, nämlich dicker langer Damm, enges Lumen und Introitus vaginae, bogenförmiger Verlauf der Vaginalachse, so sind auch die durch die Geburt bedingten Gefahren diejenigen einer ersten Geburt, und muss selbstverständlich auch die Therapie eine gleiche oder wenigstens ähnliche sein. Die aus bekannten Gründen hervorgehende enorme Praevalenz der Dammrisse bei Erstgebärenden gegenüber Multiparen hat schon längst bei uns dem jetzt auch an andern Orten geübten Verfahren Eingang verschafft, bei jeder Erstgebärenden durch schonende Episiotomie den Damm intact zu erhalten und zwar durch 1 oder 2 in der Richtung der Tubera ischii geführte Schnitte, die gewöhnlich nur die gespannte Schleimhaut treffen, die äussere Haut dagegen unverletzt lassen. Bei richtiger Antisepsis muss erfahrungsgemäss dieser Eingriff als ebenso unbedeutend und gefahrlos, als wohlthätig bezeichnet werden. Dieselben Indicationen, die uns zu einem solchen Verfahren bestimmen, treten auch bei einem nach Bischoff gebildeten Damme an uns heran.

Es ist daher auch hier die Episiotomie geradezu unerlässlich; sie wird in gleicher Weise geübt werden müssen, mit dem Unterschiede, dass, je mehr die Verengung der Vagina, die Ausdehnung und Dicke des Dammes und die Knickung der Vagina das normale Maass überschreiten, auch die Tiefe und Ausdehnung der Entspannungsschnitte um so ausgiebiger auszufallen hat.

Von unseren Operirten haben bis dahin, so weit uns bekannt, 15 geboren (2 weitere sind gravid) und zwar 1 dreimal und 5 zweimal, die übrigen einmal, darunter einmal Zwillinge; im Ganzen 23 Geburten, bei welchen auf die oben beschriebene Weise, durch mehr oder minder tiefe seitliche Incisionen der Damm vollständig intact erhalten wurde; nur einmal wurde auch eine kleine Incision in der Raphe zu Hilfe genommen. In den übrigen fünf Fällen traten theils in Folge mangelnder ärztlicher Assistenz, theils in Folge zu langen Wartens Dammrisse ein, einmal ein grosser von 4 Ctm. Länge mit bedeutenden Vaginalrissen, in den übrigen Risse 1. Grades; in einem Falle endlich

blieb ebenfalls bei Mangel ärztlicher Hilfe der Damm äusserlich intact, dagegen wurde der Lappen fast gänzlich aus seiner seitlichen Verbindung abgerissen, so dass er auf ähnliche Weise wie bei der Operation wieder fixirt werden musste.

Drei Fälle sind endlich verzeichnet (bei Dorff 2), wo durch die Geburt und die dadurch bedingte Erschlaffung der Vagina der Erfolg der Operation theilweise annullirt wurde. Im Uebrigen beweisen diese Notizen zur Genüge, dass von einer ernstlichen Störung der Geburt oder einer vollständigen Vernichtung des Operationserfolges bei diesen „unnatürlichen anatomischen Verhältnissen" nicht die Rede sein kann.

In allen Fällen wurde durch eine sofortige genaue Naht sowohl der Dammrupturen, als auch der Incisionen völlige primäre Heilung erzielt.

Fasse ich zum Schlusse die wesentlichen der besprochenen Punkte zusammen, so gelange ich zu folgenden Sätzen:

1. Die Colpoperineoplastik von Bischoff bietet auch bei allen denkbaren Complicationen die günstigsten Chancen zu einer dauernden Heilung des Leidens.

2. Sie stellt an den Operirenden in Beziehung auf Operationstechnik, Assistenz und Instrumentarium keine grösseren Ausprüche als die anderen Methoden, überhaupt nicht mehr als jede grössere gynaekologische Operation.

3. Sie hebt in keiner Weise eine physiologische Function der weiblichen Genitalien auf oder beeinträchtigt keine derselben erheblich. Insbesondere bildet ein nach Bischoff gebildeter Damm kein wesentliches Geburtshinderniss.